

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie obytné zástavby v obci

Prostějovičky

Urban study of housing in Prostějovičky country

Student:

Bc. Jiří Flašar

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Regina Kuchtová

Ostrava 2010

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Jiří Flašar

Studijní program:

N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor:

3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma:

Územní studie obytné zástavby v obci Prostějovičky
Urban study of housing in Prostějovičky country

Zásady pro vypracování:

Diplomová práce bude ve vazbě na požadavky a záměry samosprávy obce Prostějovičky a v souladu s již schválenými podklady v zadaném území, řešit komplexní návrh územní studie lokality určené pro bytovou zástavbu. Vymezení území projedná s příslušnými orgány obce. Územní studie ploch pro bydlení v rodinných domcích bude zahrnovat návrh zástavby v min. 2 variantách. Vybraná varianta (dle konzultace s obecním úřadem) bude obsahovat zdůvodnění vybrané varianty, řešení širších vztahů v území, napojení dopravy, řešení technické infrastruktury pro navrženou zástavbu, ev. ochranná pásma, řešení terénních a sadových úprav, dopravu uvnitř lokality vč. dopravy v klidu mobiliář a občanskou vybavenost pro odpočinek a rekreaci obyvatel a to s ohledem a v souladu se stávající zástavbou, prostředím a existující územní plán nebo další územně plánovací podklady. Řešení bude obsahovat rovněž dopravní napojení na stávající komunikace.

Diplomovou práci zpracuje v tomto rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území s průzkumem a rozбором současného stavu (význam území, širší vztahy, vliv stávající dopravy, ochranná pásma, vazba na územní plán a další).
3. Bude pořízena fotodokumentace.
4. Souhrnná zpráva v úrovni návrhu na územní řízení v členění na průvodní a technickou zprávu. Součástí bude propočet nákladů na přípravu území, technickou a dopravní infrastrukturu, sadové úpravy a mobiliář. Dále bude pořízen přehled institucí, s nimiž bude nutno návrh projednat. Propočet potřeb energií, vody kanalizace.
5. Grafická část diplomové práce:
 - situace širších vztahů
 - situace variantních řešení (funkční a prostorové uspořádání území)
 - komplexní urbanistický návrh vybrané varianty
 - koordinační situace (technická infrastruktura, ochranná pásma, sítě)
 - objemová zastavovací studie
 - výkres návrhu dopravní obsluhy vč. komunikací pro pěší a cyklisty vč. napojení na stávající komunikace
 - prostorové znázornění navržených staveb (axonometrie, perspektiva)
 - vzorový příčný řez uličním prostorem

Rozsah grafických prací: rozsah, náplň a měřítko jednotlivých výkresů bude upřesněn v

průběhu zpracování DP.

Rozsah průvodní zprávy: min. 45 stran textu dle směrnice děkana č.2/2009 „Zásady pro vypracování diplomové práce“ a interních předpisů Katedry městského inženýrství“

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1.MARHOLD, K. : Sídla – urbanistická typologie, ČVUT Praha 1996
- 2.MAIER, K. : Územní plánování, ČVUT, Praha 1996
- 3.NORBERG-Schulz Christian : Genius loci
- 4.KUTA, V. : Teorie stavby měst a urbanismus, VŠB-TUO, Ostrava 1996
- 5.HNILIČKA Pavel : Sídlní kaše
- 6.KUTA, V. : Stavby pro bydlení a občanské vybavení města, VŠB-TUO, Ostrava 1995
- 7.Kolektiv : Zásady a pravidla územního plánování, VUVA, Brno 1984
- 8.Zákon č. 183/2006 o územním plánování a stavebním řádu vč. vyhlášek v platném znění

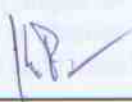
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Regina Kuchtová**


Datum zadání: 28.02.2010

Datum odevzdání: 30.11.2010





doc. Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry



doc. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі́, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst.3.).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі́, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č.111/1987 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

podpis

Anotace

Flášar, J. Územní studie obytné zástavby v obci Prostějovičky. Ostrava: Katedra městského inženýrství, Fakulta stavební VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2010, 61 stran. Diplomová práce, vedoucí Ing. Kuchtová, R.

Diplomová práce řeší návrh územní studie zástavby rodinnými domy v obci Prostějovičky. Vychází z územního plánu a záměru obce. Jsou předloženy čtyři varianty řešení s výběrem varianty optimální, která je dále rozpracována. Je řešeno napojení na technickou infrastrukturu, přeložka vzdušného vedení elektrické rozvodné sítě vysokého napětí včetně přeložení transformátorové stanice. Je řešeno dopravní napojení a obslužnost, mobiliář a vybavení pro odpočinek, vše se snahou o soulad se stávající zástavbou a prostředím. Práce předkládá propočet nákladů celkové přípravy území vybrané varianty, zahrnující všechny základní navržené položky přípravy a připojení předmětného území.

Annotation

Flášar, J. Urban study of housing in Prostějovičky country. Ostrava: Department of city engineering, Faculty of Civil Engineering VŠB – Technical University of Ostrava, 2010, 61 pages. Diploma work, supervisor Ing. Kuchtová, R.

The diploma thesis deals with design of residential development area in village Prostějovičky. It is based on the local territorial plan and the village intention. There are four variants of lay out proposed and the optimal one has been chosen and elaborated further. Connection to the village technical and transport infrastructure has been designed together with shifting of the existing electric line and its transformer station. The area traffic system, green areas and resting equipment has been designed with the goal to correspond with the village nature and landscape pattern. There is the cost estimation of the complete described land preparation enclosed containing all items of the design.

Seznam použitých zkratk a symbolů

DN	- Diameter nominal
NN	- Nízké napětí
VN	- Vysoké napětí
ČOV	- Čistírna odpadních vod
RD	- Rodinný dům
TUV	- Teplá užitková voda
HUP	- Hlavní uzávěr plynu
PVC	- Polyvinylchlorid
VO	- Veřejné osvětlení

1. Úvod.....	1
2. Rekapitulace teoretických východisek.....	3
2.1. Základní pojmy.....	3
2.1.1 <i>Architektura</i>	3
2.1.2 <i>Území</i>	3
2.1.3 <i>Obec</i>	3
2.1.4 <i>Zastavitelná plocha</i>	3
2.1.5 <i>Zastavěné území</i>	3
2.1.6 <i>Územní plán</i>	4
2.1.7 <i>Regulační plán</i>	4
2.1.8 <i>Územní studie</i>	4
2.1.9 <i>Urbanistická studie</i>	4
2.1.10 <i>Dopravní infrastruktura</i>	4
2.1.11 <i>Technická infrastruktura</i>	5
2.1.12 <i>Komunikace</i>	5
2.2 Územní plánování.....	5
2.2.1 <i>Cíle územního plánování</i>	5
2.2.2 <i>Úkoly územního plánování</i>	5
2.3 Urbanismus.....	6
2.3.1 <i>Cíle urbanismu</i>	6
2.3.2 <i>Nástroje urbanismu</i>	6
2.4 Principy a programy podpory rozvoje sídel.....	6
2.4.1 <i>Výchozí principy koncepce rozvoje sídel</i>	6
2.4.2 <i>Program rozvoje venkova</i>	7
2.4.3 <i>Program obnovy venkova</i>	7
2.4.4 <i>Program rozvoje obce</i>	7
2.5 Obytné zóny.....	7
2.5.1 <i>Důvody navrhování obytných zón</i>	8
2.5.2 <i>Základní informace pro návrh obytné zóny</i>	8
2.6 Rodinné domy.....	9
2.6.1 <i>Umístění domů na stavební parcele</i>	9
2.6.2 <i>Dispozice domu</i>	10
2.6.3 <i>Orientace dle provozních vztahů</i>	10

2.7	Výběr lokality.....	11
2.7.1	<i>Bydlení na vesnici.....</i>	11
2.7.2	<i>Výstavba rodinného bydlení v současné hospodářské situaci.....</i>	11
3.	Informace o území.....	13
3.1	Charakteristika obce.....	13
3.1.1	<i>Základní údaje.....</i>	13
3.1.2	<i>Geografické údaje.....</i>	13
3.1.3	<i>Historie obce.....</i>	14
3.1.4	<i>Informace o obci.....</i>	15
3.1.5	<i>Možnost rekreace.....</i>	15
3.1.6	<i>Organizace v obci.....</i>	16
3.1.7	<i>Zeleň.....</i>	16
3.1.8	<i>Biokoridory.....</i>	16
3.2	Doprava a dopravní obslužnost.....	17
3.2.1	<i>Silniční síť v území.....</i>	17
3.2.2	<i>Síť místních obecních komunikací.....</i>	17
3.2.3	<i>Hromadná doprava.....</i>	17
3.2.4	<i>Hospodářská doprava.....</i>	18
3.2.5	<i>Cyklistické a pěší komunikace.....</i>	18
3.3	Přírodní podmínky.....	18
3.3.1	<i>Geomorfologické a geologické podmínky.....</i>	18
3.3.2	<i>Klimatické podmínky.....</i>	19
3.3.3	<i>Hydrogeologické poměry.....</i>	19
3.3.4	<i>Povětrnostní podmínky.....</i>	20
3.3.5	<i>Radonové riziko.....</i>	20
3.4	Technická infrastruktura na území obce.....	20
3.4.1	<i>Vodovod.....</i>	20
3.4.2	<i>Splašková kanalizace.....</i>	21
3.4.3	<i>Dešťová kanalizace.....</i>	22
3.4.4	<i>Zásobování elektrickou energií.....</i>	22
3.4.5	<i>Zásobování plynem.....</i>	23
3.4.6	<i>Spoje.....</i>	23
3.5	Urbanistický charakter obce	23

3.6 Občanská vybavenost.....	24
3.6.1 <i>Mateřská škola a příslušnost k základní škole v sousední obci</i>	24
3.6.2 <i>Obchod a nákupy</i>	25
3.6.3 <i>Pohostinské služby</i>	25
3.6.4 <i>Kulturní zařízení a možnost vyžití</i>	25
3.6.5 <i>Zdravotnické zařízení a objekty sociální péče</i>	25
3.6.6 <i>Ostatní objekty</i>	25
4. Popis řešeného území.....	27
4.1 Vymezení území.....	27
4.2 Majetkoprávní poměry řešeného území.....	27
4.3 Popis stávajícího stavu území.....	27
4.4 Dopravní dostupnost.....	29
4.5 Limity území.....	29
4.6 Varianty územní studie	29
4.6.1 <i>Popis varianty 1</i>	30
4.6.2 <i>Popis varianty 2</i>	31
4.6.3 <i>Popis varianty 3</i>	31
4.6.4 <i>Popis varianty 4</i>	32
5. Podrobné řešení vybrané varianty.....	33
5.1 Komplexní urbanistické řešení.....	33
5.2 Zeleň.....	34
5.3 Dopravní řešení.....	34
5.4 Návrh typového rodinného domu.....	36
5.4.1 <i>Urbanistické a architektonické řešení</i>	36
5.4.2 <i>Dispoziční řešení, orientace</i>	36
5.4.3 <i>Základové konstrukce</i>	37
5.4.4 <i>Svislé konstrukce</i>	37
5.4.5 <i>Vodorovné konstrukce</i>	37
5.4.6 <i>Střešní konstrukce</i>	37
5.4.7 <i>Podlahy</i>	37
5.4.8 <i>Úpravy povrchů</i>	37
5.4.9 <i>Technické vybavení objektu</i>	38
5.4.10 <i>Schodiště</i>	38

5.4.11 Úpravy povrchů.....	39
5.4.12 Napojení objektu na inženýrské sítě.....	39
5.5 Technická infrastruktura.....	39
5.5.1 Zásobování vodou.....	39
5.5.2 Splašková a dešťová kanalizace.....	40
5.5.3 Zásobování elektrickou energií.....	41
5.5.4 Zásobování plynem.....	42
6. Průvodní a souhrnná technická zpráva.....	44
6.1 Průvodní zpráva.....	44
6.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku.....	44
6.1.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	45
6.1.3 Orientační údaje stavby	46
6.2 Souhrnná technická zpráva.....	46
6.2.1 Popis stavby	46
6.2.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby.....	49
6.2.3 Základní údaje o provozu.....	50
6.2.4 Zásady zajištění požární ochrany stavby.....	51
6.2.5 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání.....	51
6.2.6 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	51
6.2.7 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů..	52
6.2.8 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	52
6.3 Propočet nákladů.....	52
6.3.1 Orientační propočet nákladů.....	52
7. Závěr.....	55
8. Seznam použité literatury.....	56
9. Seznam tabulek.....	58
10. Seznam obrázků.....	59
11. Seznam příloh.....	60
12. Seznam výkresové části.....	61

1. Úvod

Diplomová práce si klade za cíl vypracovat územní studii zástavby rodinnými domy v obci Prostějovičky.

Obec Prostějovičky je nevelkou obcí ležící asi 10 km jihozápadně od Prostějova na úpatí Dražanské vrchoviny. V současné době se obec Prostějovičky, podobně jako mnoho či alespoň většina obcí, potýká s problémem spočívajícím na jedné straně s postupným odlivem mladé generace a na straně druhé s možnostmi nabídky stabilizačních faktorů pro udržení nebo i přilákání mladší populace. Náklady na pořízení bydlení jsou v dnešní nelehké ekonomické situaci jednou ze stěžejních otázek. Ceny pozemků na vesnici jsou většinou mnohem příznivější a mohou být důležitým faktorem snahy o zastavení odlivu mladší populace za snadnějším životem do města. Tento demografický vývoj, tedy odliv mladších generací (zejména po ukončení studií) z vesnic do měst není celospolečensky příznivý. Přitažlivost nižších cen pozemků na vesnici v porovnání s městy má však mnohdy i přes snahu samotných obcí překážky v nepřipravenosti území a pozemků. Jinými slovy, aby pozemky, určené pro zájemce o bydlení naplňovaly představy o moderním bydlení na vesnici a byly pro potencionální stavebníky a budoucí obyvatele zajímavé a přitažlivé.

Diplomová práce si proto za jeden s cílů klade i snahu přispět k aktivitám obce pro zvýšení její přitažlivosti pro potencionální stavebníky a případně i nové obyvatele. Je předkládán komplexní návrh územní studie bytové zástavby lokality, určené územním plánem pro tuto zástavbu. Návrh vychází z požadavků a záměrů obce a schválených podkladů v zájmovém území. V rámci řešení proběhla jednání s představiteli obce s cílem harmonizovat řešení se zájmy a cíly obce.

Předkládaný návrh řeší územní studii ploch pro bydlení v rodinných domech a je dále rozpracován do čtyř variant. Po projednání byla vybrána optimální varianta. Součástí práce je diskuse variant a důvodů volby optimální varianty, s přihlédnutím na širší vztahy, obecné zásady urbanismu, dopravní napojení, řešení technické infrastruktury a jejího napojení, včetně ochranných pásem. Studie obsahuje návrh

přeložení vzdušného vedení rozvodné elektrické sítě vysokého napětí do podzemního kabelového vedení a současně také přemístění transformátorové stanice mimo zájmovou oblast. Tato práce si klade za cíl řešit lokalitu komplexně včetně návrhu mobiliáře a vybavenosti pro odpočinek, při čemž je uplatněna zásada souladu se stávající zástavbou a prostředím.

Práce obsahuje propočet nákladů na celkovou přípravu území, obsahující napojení a zhotovení technické a dopravní infrastruktury, sadové úpravy, mobiliář a přeložku sítě vysokého napětí s přesunem transformátorové stanice.

Odbornými podklady jsou územní plán obce, příslušná legislativa, závazné předpisy a normy, odborné publikace, konzultace s odborníky a specialisty a informace od vedení obce. Součástí obsahu je fotodokumentace předmětné lokality, popisující východiska řešení a současný stav.

2. Rekapitulace teoretických východisek

2.1. Základní pojmy

2.1.1 Architektura

Je stavitelským uměním. Tvarovým a prostorovým uspořádáním odpovídá praktickému účelu a dobovým požadavkům. Je to i jednotlivá stavba s architektonickým záměrem. Architektura je spojením stavebních a estetických znalostí. Lze říci, že se v ní výrazně projevují změny společnosti. Během dlouhého vývoje došlo k ustálení a s tím souvisí výběr tvarů a materiálů a jaké jejich kombinace jsou vhodné k jakému užití.

2.1.2 Území

Část povrchu země se zahrnutím prostoru i pod povrchem vymezená účelově. Rozlišujeme tři typy území a to kraje, města a obce, část obce nebo města, či určitá zóna.

2.1.3 Obec

Je základní jednotkou veřejné správy, samosprávy i státní správy. Je právnickou osobou, která je základní jednotkou veřejné správy.

2.1.4 Zastavitelná plocha

Je plocha určená územním plánem či zásadami územního rozvoje k zastavění. Je určena stavební čarou, stavební hranicí nebo stavební hloubkou.

2.1.5 Zastavěné území

Je území obce určené územním plánem nebo postupem stavebního zákona. Do zastavěného území jsou zahrnuty parcely v intravilánu. Výjimkou jsou vinice, chmelnice a půda pro zajišťování speciální zemědělské výroby. Je vymezeno v územním plánu. Zastavěné území v obci může být jedno, ale může být jich i více.

2.1.6 Územní plán

Je projekt obsahující záměr uspořádání území v nastávajících letech. Určuje plochy v území k účelovému funkčnímu využití. Dle povahy ploch jim určuje prostorové parametry, jako jsou výšky a prostorová ochranná pásma. Řeší také vedení inženýrských sítí. Územní plán se zpracovává a vydává pro celé území obce.

2.1.7 Regulační plán

Stanovuje podmínky pro využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb. Má za úkol ochraňovat hodnoty a charakter území pro vytváření příznivého životního prostředí. Regulační plán nahrazuje v řešené ploše ve schváleném rozsahu územní rozhodnutí a je závazný pro rozhodování v území. Regulační plán je součástí územně plánovací dokumentace a zpracovává se jen pro část obce a jeho mnohem podrobnější než územní plán. V regulačním plánu jsou stanoveny podrobné podmínky pro využití pozemků, dále je zde uvedeno umístění a prostorové uspořádání staveb. Slouží jako ochrana hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí. V regulačním plánu jsou také vymezena veřejně prospěšná opatření a veřejně prospěšné stavby. To, co již v daném místě stojí, není součástí regulačního plánu.

2.1.8 Územní studie

Navrhuje, zkoumá a hodnotí variantní řešení problémů v území, případně úpravy či rozvoj některých funkčních systémů v území. Obsahuje veřejnou infrastrukturu a ÚSES, které by mohly ovlivnit využití daného území. Územní studie je pořizována v případě, je-li to vyžadováno územně plánovací dokumentací.

2.1.9 Urbanistická studie

Podklad, který slouží k vyhledání nejlepšího využití určeného území z hlediska územně technického, urbanistického a architektonického. Používá se pro celé území obce nebo její části.

2.1.10 Dopravní infrastruktura

Stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi souvisejících zařízení. Dopravní infrastruktura je součástí územního plánování a je v souladu s jeho cíli a technickými možnostmi a musí být v souladu s principy udržitelného rozvoje.

2.1.11 Technická infrastruktura

Jsou to vedení a stavby provozně související zařízení technického vybavení zpravidla nevýrobního charakteru, která zajišťují provoz území a výrobní činnosti. Jsou jimi vodovody, kanalizace, energetické vedení, komunikační vedení, produktovody, vodojemy, čistírny odpadních vod atd.

2.1.12 Komunikace

Komunikace pro vozidla a komunikace pro pěší patří k významným prostorům v obcích a městech. Umožňují pohyb vozidel a osob. Zajišťují městům a obcím obslužnost. S rostoucími nároky na kvalitu bydlení a životní styl vzrůstají i požadavky na přizpůsobení tras co nejkratším dopravním vzdálenostem a jejich bezbariérová řešení.

2.2 Územní plánování

2.2.1 Cíle územního plánování

Hlavní cíl územního plánování je vytvořit předpoklady pro výstavbu a udržitelný rozvoj území, a to vytvářením vyvážených podmínek pro životní prostředí, hospodářský vývoj a pro společenství obyvatel daného území. Ochraňuje a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví.

2.2.2 Úkoly územního plánování

Hlavním úkolem územního plánování je zjišťování a posuzování stavu území, jeho přírodních, kulturních a civilizačních hodnot. Určuje základní koncepci rozvoje území včetně urbanistické koncepce s ohledem na hodnoty a podmínky v území. Ověřuje a posuzuje potřebu změn v území, jejich přínosy, problémy a rizika. Navrhuje urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové uspořádání území a řešení staveb s ohledem na charakter a hodnoty území. Stanovuje pořadí provádění změn a vytváří podmínky pro snížení nebezpečí ekologických a přírodních katastrof. Ukládá podmínky pro obnovu a rozvoj sídelní struktury s ohledem na hospodárnost. Určovat nutné asanační, rekonstrukční a rekultivační zásahy do území.

Vytváří předpoklady pro ochranu území podle zvláštních právních předpisů před negativními vlivy a má za úkol regulovat rozsah ploch pro užívání přírodních zdrojů.

2.3 Urbanismus

Urbanismus patří do architektonických disciplín pro projektování sídelních útvarů vedoucích k optimálnímu vývoji, harmonickému uspořádání, ochraně kulturního dědictví s cílem zajištění udržitelného rozvoje a také k zajištění ekologické rovnováhy. Zabývá se tvorbou a regulací vývoje měst, obcí a krajiny.

2.3.1 Cíle urbanismu

Hlavním cílem urbanismu je koordinování ploch a objektů, dle definovaných požadavků, pro dosažení nejlepšího výsledku. Vytváří příznivé okolí jak pro lidi, tak pro ostatní organismy při dodržení optimálních ekonomických, estetických a ekologických ukazatelů.

2.3.2 Nástroje urbanismu

Základními urbanistickými nástroji jsou jednoduché prvky a složitější soubory. Urbanistické prvky jsou přírodní a umělé, statické a dynamické. Přírodními prvky rozumíme terén, voda a zeleň, umělými objekty a zařízení, které byly vytvořeny člověkem. Statické prvky jsou terén, stavby a voda. Mezi dynamické prvky patří obyvatelstvo a stroje.

2.4 Principy a programy podpory rozvoje sídel

2.4.1 Výchozí principy koncepce rozvoje sídel

Urbanistická koncepce prostorového a funkčního uspořádání sídla vychází z koncepčních zásad ověřených analýzou dosavadního vývoje, analýzou současného stavu, z předpokladů a požadavků pro další rozvoj. Koncepce by měly být založeny na důsledné separaci funkcí a vymezení monofunkčních ploch k vzájemně se snášejících funkčních zón formou funkčních, urbanisticko-architektonických a technických regulativů. Formování koncepce sídel je ovlivněno historickým vývojem koncepce

sídla, charakterem urbanizace území, limity rozvoje území, založenou koncepcí dopravy, technickými možnostmi rozvoje infrastruktury a konfigurací terénu.

2.4.2 Program rozvoje venkova

Jedná se o program Evropské unie, pojednávající o podpoře pro rozvoj venkova, který je spolufinancován z Evropského zemědělského fondu a ze státních a regionálních rozpočtů. Program rozvoje venkova České republiky má za cíl podpořit rozvoj venkovského prostoru, zlepšit stav životního prostředí a snížit negativní vlivy intenzivního zemědělského hospodaření. Program umožňuje vytvoření podmínek pro konkurenceschopnost České republiky v základních potravinářských komoditách a také podporuje rozšiřování a diverzifikaci ekonomických aktivit ve venkovském prostoru s cílem rozvíjet podnikání, vytvářet nová pracovní místa, snížit míru nezaměstnanosti na venkově a posílit sounáležitost obyvatel s venkovským prostorem.

2.4.3 Program obnovy venkova

Program zajišťovaný působností Ministerstva pro místní rozvoj jako součást regionální politiky. Navazuje na Program obnovy vesnice projednaný vládou České republiky v roce 1991 a usnesení vlády České republiky v listopadu 1998, kterým byl novelizován Program obnovy venkova. Je zaměřen na hospodářský rozvoj obcí, stavební obnovu obytných a hospodářských objektů, obnovu a výstavbu občanské vybavenosti, technické infrastruktury a péči o krajinu. Podpora je poskytována v podobě investičních nebo neinvestičních dotací na realizaci, které není možno dotovat z jiných resortů.

2.4.4 Program rozvoje obce

Jedná se o dokument obce, který koordinuje všeobecný rozvoj obce. Organizuje územní, demografické, ekonomické, sociální a další zájmy, které by měly vést k prosperitě obce.

2.5 Obytné zóny

Dle ČSN 73 6110 se obytná zóna řadí dle dopravního významu do funkční skupiny třídy D, podskupiny D1 – zklidněné komunikace.

2.5.1 Důvody navrhování obytných zón

Obytné zóny jsou základem zklidňování tempa dopravy ve městech a obcích. Problematiku jejich navrhování řeší technické podmínky TP 103 Navrhování obytných a pěších zón.

Vznik obytných zón je možným řešením rostoucí motorové dopravy. Zrovnoprávněním jednotlivých druhů dopravy, důraz na ekologii a zdraví obyvatel vedlo k realizaci obytných a pěších zón, kde je chodec částečně chráněn před negativy motorové dopravy.

Cílem obytných zón je přizpůsobení a zklidnění provozu vozidel pobytové funkci přilehlé zástavby nebo prostoru. V prostoru obytné zóny se účastníci provozu rozdělují o společný prostor a funkce pobytová převládá nad funkcí dopravní, vyplívající ze stavebního řešení. V obytné zóně platí specifické provozní podmínky dané zákonem. V obytné zóně je preferován pěší provoz, kdy děti si mohou hrát přímo v uličním prostoru. Ostatní druhy dopravy jsou v pěší zóně vyloučeny mimo obslužné motorové dopravy, cyklistické dopravy a veřejné hromadné dopravy za stanovených podmínek provozu.

2.5.2 Základní informace pro návrh obytné zóny

Vjezd do obytné zóny je opatřen zvýšenou, sklopenou materiálově odlišnou plochou po celé šířce komunikace a značkou D 49a – Obytná zóna. Výjezd značkou D 49b – Konec obytné zóny.

V obytné zóně smí jet řidič rychlostí nejvýše 20 km/h a dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit. Stání je dovoleno jen na místech k tomu určených. Parkovací místa se navrhuje jen pro osobní automobily. Přednostně musí být uspokojen požadavek na parkování obyvatel s omezenou schopností pohybu. Navržená parkovací stání by měla být patrna z uspořádání obytné zóny a vodorovné dopravní značení je dostačující. Tyto plochy je vhodné materiálově odlišit.

Minimální šířka uličního prostoru je 8 metrů, přičemž minimální průjezdná šířka je 3,5 metrů a výška 4,2 metrů. Minimální vnitřní poloměr směrového oblouku je 6 metrů. Poloměry výškových oblouků nesmí být menší než 55 metrů u vypuklých, 65 metrů u vydutých. Sklon pojížděných ploch motorovými vozidly by neměl v nově navrhované obytné zóně přesáhnout 8,33%, ve výjimečných případech stávající zástavby lze navrhnout sklon až 12,5%.

Rozhledové trojúhelníky při dávání přednosti zprava mají z pohledu řidiče rozměry 9 metrů od kolizního bodu ve směru jízdy – odvozeno z brzdné dráhy pro rychlost 15 km/h při vjezdu do křižovatky, a 11 metrů od kolizního bodu doprava ve směru dávání přednosti v jízdě – odvozeno z návrhové rychlosti 20 km/h.

Do 250 metrů délky jízdy musí být výjezd na obslužnou komunikaci z kteréhokoli místa obytné zóny. Ve slepé obytné ulici do vzdálenosti 100 metrů od křižovatky se obratiště navrhuje jen pro osobní automobily. U slepých obytných ulic delších než 100 m se obratiště pro dvounápravový automobil na svoz komunálního odpadu o celkové délce 9,03 m a rozvoru 4,60 m.

2.6 Rodinné domy

Rodinný dům je stavba, která má víc jak polovinu podlahových ploch místností určenou pro bydlení. Stavebně-technickým uspořádáním musí odpovídat požadavkům rodinného bydlení. Objekt může mít maximálně tři samostatné byty a nejvýše jedno podzemní podlaží, dvě nadzemní podlaží a podkroví.

2.6.1 Umístění domů na stavební parcele

Za vhodné umístění novostavby domu se považuje takové, které vychází z charakteru tradiční zástavby konkrétní lokality. Při rozhodování o poloze stavby na pozemku musíme respektovat historickou půdorysnou osnovu sídla včetně převažujících způsobů umístění obytných staveb. V případě umístění nové stavby v proluce by měla novostavba vycházet z půdorysné stopy stávající zástavby a měla by sloužit stejnému účelu v případě domu pro bydlení.

V ideálním případě by měl dům stát na pozemku nestíněn, hlavní fasádou s největší prosklenou plochou otočenou směrem k osluněné straně – od jihovýchodu přes jih po jihozápad, což má kromě pozitivního vlivu na duševní pohodu člověka v důsledku nejdelšího možného vnímání přirozeného světla i výhodu využívání pasivních solárních zisků. Objekt, který má fasády v největší míře otevřené jižním a východním směrům, není zapotřebí tolik vytápět jako dům, jehož obytné místnosti jsou na severní a západní stranu, kde dochází k nedostatečnému prohřátí vnitřních prostor. Avšak za letních dnů vzniká riziko přehřátí objektu.

2.6.2 *Dispozice domu*

Orientace jednotlivých místností ke světovým stranám při stavbě rodinného domu je velmi důležitá a měla by vycházet z toho, v jaké době se místnost nejvíce využívá. Místnosti může dělit do denních zón a nočních zón. Do denních zón patří například obývací pokoj, pracovna, jídelna a do nočních zón řadíme například šatnu, ložnici a koupelnu.

V případě výstavby rodinného domu je významné řešení dispozice s přihlédnutím k využití jednotlivých místností a požadavku na přístup světla. Nejvíce je kladen důraz na světlo u pracoven a studentských pokojů, proto by tyto pokoje měly být orientovány na jih. U obývacího pokoje je výhodná orientace na západ z důvodu pronikání slunečních paprsků po nejdelší dobu během odpoledních případně večerních hodin a tím i největší světlosti. Poloha ložnice je nejvhodnější směrem na východ. Obytné místnosti není vhodné v žádném případě orientovat na sever.

Příslušenství bytu, které není výhradně určeno k bydlení, neklade již takový důraz na osvětlení. Příslušenstvím lze chápat například haly, chodby, koupelny a kuchyň. Výše vyjmenované místnosti mohou být orientovány k severu, avšak například pro kuchyň je vhodné umístění na severozápadě a pro koupelnu je lepším umístěním severovýchodní strana.

2.6.3 *Orientace dle provozních vztahů*

Předsín s chodbami jsou důležitými spojovacími články v celém prostoru rodinného domu. U ložnic, pracoven, studentských pokojů (dětských pokojů) je nejvhodnější

přístup přímo z chodby, aniž by se muselo projít jiným pokojem. Koupelna by měla být situována v blízkosti ložnice.

V současné době je trendem mít spojený obývací pokoj s jídelnou a kuchyní dohromady. Každá část této místnosti by měla plnit svou funkci, aniž by došlo k narušení funkcí ostatních částí místnosti.

2.7 Výběr lokality

2.7.1 Bydlení na vesnici

Bydlení a život na vesnici si i přes postupné odbourávání rozdílů pořád zachovává určitá specifika a odlišnosti. Neexistuje objektivní hodnocení, zda je lepší bydlet na vesnici nebo ve městě. Společnost je různorodá a různé jsou také priority a hodnotové žebříčky každého z nás. V tom je společnost bohatá a bylo by z mnoha důvodů špatné, kdyby tato různorodost byla zúžena jen na městský více stresující a ne pro každého ideální životní styl.

Bydlení na vesnici má výhodu v bližším kontaktu s přírodou, zdravějším životním prostředím, je charakteristické bližšími sousedskými a mezilidskými vztahy, klidnějším životním rytmem. Bydlení na vesnici má dále výhodu ve větším klidu, nižší kriminalitě, tišších nocích, v malém dopravním provozu. Vesnice je v současnosti většinou bez smogu a je zde více prostoru.

Nevýhodou života na vesnici může pro někoho být to, že všichni znají sousedovy poměry do detailu, že je horší dopravní obslužnost, že bývá nižší možnost zaměstnání v místě a stí spojená vyšší nezaměstnanost. Je zde většinou nutnost dojíždět za prací a do škol, stejně jako za kulturou, sportem či za nákupy.

2.7.2 Výstavba rodinného bydlení v současné hospodářské situaci

Od roku 2001 došlo k postupnému růstu dokončovaných bytů, při průměru 28 tisíc bytů ročně. Narůstá ovšem nepřiměřená disproporce mezi velkými městy a menšími městy, mezi městy a vesnicemi. Růst cen nově postavených bytů a rodinných domů společně s úrovní průměrných příjmů neumožňuje řešení bytové potřeby 2/3 příjmového spektra

obyvatel a umožňuje přístup k bydlení v nově postavených bytech a domech pouze lépe finančně situovaným domácnostem. Přiměřená nabídka levnějších bytů pro domácnosti, na něž dopadá rychle se zvedající hladina původně regulovaného nájemného, není. Výstavba tradičního nájemního, ale i družstevního dosažitelného bydlení se prakticky zastavila.

3. Informace o území

3.1 Charakteristika obce



(Obr.1 Znak obce)

3.1.1 Základní údaje

Název obce: Prostějovičky

Obecní úřad: Prostějovičky (Prostějovičky 96, 798 03 Plumlov)

Části obce: 1

Okres: Prostějov

Kraj: Olomoucký

3.1.2 Geografické údaje

Prostějovičky jsou malá obec rozkládající se na úpatí Dražanské vrchoviny, asi 10 kilometrů jihozápadním směrem od okresního města Prostějov a je součástí Olomouckého kraje. Historicky a etnograficky se toto území také nazývá Haná. Celková katastrální plocha obce je 304 hektarů. Nadmořská výška obce je 382 metrů nad mořem. Zeměpisná šířka je 49° 25' 47'' a zeměpisná délka je 17° 0' 18''.



(Obr.2 Olomoucký kraj, poloha obce)

3.1.3 Historie obce

První písemná zpráva o obci pochází již z roku 1131, avšak spolehlivá zpráva o Prostějovičcích je až z roku 1347. Středem panství byl hrad Plumlov, vybudovaný Přemyslem Otakarem II. pro syna Mikuláše Opavského. Ten po smrti svého otce Plumlov s okolím prodal roku 1309 Janu Lucemburskému. Panství neudržel také a Plumlovské panství přešlo do rukou rodu pánů z Kravař. Za vlády Karla IV. byly stabilizovány poměry a právní postavení obce, jež je zapsáno v listinách Petra z Rožmberka. Plumlovské panství mu připadlo po smrti Jindřicha I. z Kravař. Petr z Rožmberka však přenechal roku 1377 Prostějovice Benešovi z Kravař. V roce 1384 Petr z Kravař předal Erhartovi z Kunštátu panství Plumlovské a v úředních deskách se poprvé objevuje jméno Prostějoviček (Prostyeiuiczek). Za nedlouho byly Prostějovičky v rukou moravské šlechty. V roce 1527 Václav ze Šarova prodal Prostějovičky a další statky Janu z Perštejna.

Od roku 1848, kdy se změnil život rolníků zbavených roboty, je začátek českého politického života na Moravě, obci vedl zvolený starosta.

V 2. polovině 19. století byla zbudována kaple sv. Anny, která získala povolení pro pořádání pěti mší ročně. Kostel obec neměla. Nejbližší kostel byl v obci Krumsín. Na konci 19. století vypuklo v obci několik požárů a proto byl založen sbor dobrovolných hasičů roku 1901. Jako hasičská zbrojnice sloužil obecní domek s číslem popisným 12, který byl přestavěn na úschovnu stříkaček a sušení hadic. V roce 1901

vznikla v obci poštovna u místního obchodníka. V tomto roce také začala stavba silnice z Prostějoviček do Křenůvek, která stála 24 072 korun. Roku 1913 byla zahájena stavba místní školy, která byla dokončena a otevřena v roce 1914. Po první světové válce byl v obci roku 1929 odhalen pomník, na památku místních padlých mužů v 1. světové válce.

V době ohrožení republiky, roku 1938 při mobilizaci, bylo povoláno 31 místních mužů. Při protektorátních opatřeních byla odstraněna výzdoba průčelí školy a proběhlo vyvlastnění stavení pro zaměstnance Vojenské správy v nedalekých Dědicích. Do práce v Německu bylo odvedeno více jak 20 mladých mužů z obce a blízkého okolí. Na území obce byla zřízena vojenská střelnice, která se stala důležitým střediskem pro výcvik německých jednotek. Vystěhování obyvatelé z obcí v okolí Otínovsi našlo útočiště v obci Prostějovičky. V této době někteří obyvatelé Prostějoviček zásobují potravinami a šatstvem partyzány a poskytují jim přístřeší. Dne 8. května Němci podepsali kapitulaci a okupanti za obcí likvidují přebytečný vojenský materiál.

3.1.4 Informace o obci

Obec nyní má 111 čísel popisných a 278 obyvatel z toho 51,6% žen. Průměrný věk obyvatel je 39,7 let. V nejbližším okolí obce se nachází přibližně 80 chatových objektů. Z celkové plochy obce 304,4 hektarů je 275,9 zemědělská půda, 14,2 ha zahrady, 5,8 ha lesní plochy, 5,6 ha zastavěné plochy a 2,9 ha ostatní plochy.

V obci je 44 podnikatelských subjektů. Převažují činnosti zemědělství, lesnictví a rybolovu, kterých je 28. Stavebnictvím se zabývá 5 subjektů. Obchodem a prodejem spotřebního zboží, pohostinství, prodejem a opravami motorových vozidel subjektů.

Vlastní obec je svým charakterem převážně zemědělská. Není zde však zaměstnání pro všechny obyvatele, a tak za prací dojíždí zejména do Prostějova a dále do krajského města Olomouc.

3.1.5 Možnost rekreace

Obec je turisticky atraktivní pro rekreaci vzhledem k poloze. V blízkosti obce nebo přímo v obci se nachází 80 chatových objektů sloužících k víkendové a prázdninové

rekreaci. Obec má vcelku příznivé podmínky pro turistiku, cyklistiku a využívají se také plochy hřišť.

3.1.6 *Organizace v obci*

Nejvýznamnější organizací obcí Prostějovičky je sbor dobrovolných hasičů, které pořádá významnou část všech společenských akcí.

Dále v obci působí ještě taneční skupina Ještěrky, jde o volné sdružení dětí z Prostějoviček a Krumsína, se zaměřením na prohlubování pohybových a tanečních schopností.

3.1.7 *Zeleň*

Z hlediska tvorby životního prostředí, rekreační funkce a v neposlední řadě vzhledu obce má velký význam veřejná zeleň. V intravilánu obce je zeleň tvořena převážně břízami bělokorými a jehličnany. Tato zeleň je dobře vyvinutá a vytváří příznivé životní prostředí v obci, zvláštní hodnotu však nemá. Na území obce se nachází jeden památný strom, který se nachází u vstupu na hřbitov. Mimo obec se vzrostlá zeleň vyskytuje podél místních komunikací a podél komunikací III. třídy vedoucích do obce.

Na katastru obce se nachází pouze malá enkláva lesa. Lesní plochy zaujímají 5,8 ha, což z celkové katastrální plochy jsou necelá 2 procenta. Obec je z východu obklopena lesem, ten ovšem nezasahuje do katastrálního území obce.

3.1.8 *Biokoridory*

Biokoridorem se nazývá lineární úsek krajiny, kde probíhá migrace organismů a prostupuje jednotvárnou krajinou. Nejčastějšími biokoridory jsou aleje, strouhy, remízky, meze, živé ploty a souvislá pásma křovin. Ve výjimečných případech se může jednat i o umělé prvky vytvořené člověkem jako je přechod pro zvěř přes dálnici.

Biokoridory se na katastrálním území obce Prostějovičky nacházejí na severní hranici. V řešeném území, kde je navrhována výstavba nových rodinných domů, žádné biokoridory nejsou.

3.2 Doprava a dopravní obslužnost

3.2.1 Silniční síť v území

Pozemní komunikace slouží jak pro dopravní prostředky tak i pro chodce. Obcí nevede žádná významná komunikace. Silnice I. a II. třídy nejsou zastoupeny vůbec jako spojnice s důležitými městy pro obyvatele Prostějoviček.

Obec Prostějovičky se nachází 10 km od okresního města Prostějov a 5 km od města Plumlov, které bývá centrem zájmu pro letní dovolenou. Do obce vedou pouze silnice III. třídy. Přičemž nejrychlejší a nejkratší cesta z Prostějova do Prostějoviček je po silnici III. třídy 37766 a dále v obci Určice se pokračuje po silnici III. třídy 37772 a od obce Alojzov po silnici III. třídy 37749.

Z Plumlova, nacházejícího se 5 km od obce Prostějovičky, vedou také pouze silnice III. třídy. Do obce Krumsín vede silnice III. třídy 37745 a dále pokračuje silnice III. třídy 37750.

Z tohoto hlediska není spojení do obce Prostějovičky ideální a mělo by dojít ke zkvalitnění povrchů komunikací vedoucích do obce.

3.2.2 Síť místních obecních komunikací

Stávající komunikační síť místních komunikací je přizpůsobena stávající zástavbě a zabezpečující dopravní obsluhu celého území. Šířkové uspořádání je odpovídající možnostem uspořádání dopravního prostoru – v šířkovém uspořádání jedno nebo obousměrných vozidlových komunikací. Souběžné komunikace pěší (chodníky) zcela chybí. I v rámci místních obecních komunikací by mělo dojít k opravám a zkvalitnění povrchů komunikací.

3.2.3 Hromadná doprava

Pro hromadnou dopravu obyvatel je zajišťována autobusová doprava z Prostějova přes Plumlov a konečná zastávka je v Prostějovičkách. Spoje jsou pravidelné v intervalech 1 až 2 hodiny. Územím neprochází železniční trať. Obyvatelé využívají pouze hromadnou autobusovou dopravu.

3.2.4 *Hospodářská doprava*

Vzhledem k využívání okolních polí pro zemědělské účely bývají silnice III. třídy vedoucí do obce a místní účelové komunikace využívány pro dopravu hospodářských strojů.

3.2.5 *Cyklistické a pěší komunikace*

Cyklistická doprava je rovnocenným dopravním prostředkem v hybnosti obyvatelstva, jako neustále rozvíjející se druh dopravy, slouží v rámci sídelní lokality nejen jako doprava čistě účelová – do zaměstnání, ale zejména k rekreaci. Cyklistická doprava doplňuje ostatní druhy dopravy. V obci ani v katastrálním území obce se nenacházejí žádné cyklistické stezky, ale lze samozřejmě využít polních a lesních cest v okolí a samozřejmě silnic III. třídy vedoucích z obce. Cílem cyklistických výletů je nedaleká plumlovská přehrada.

Hlavní pěší trasy vedou po stávajících místních a účelových komunikacích ve vztahu k dostupnosti zastávek autobusové dopravy a občanské vybavenosti

3.3 **Přírodní podmínky**

3.3.1 *Geomorfologické a geologické podmínky*

Katastrální území se z geomorfologického hlediska nachází na geomorfologickém celku Drahanské vrchoviny.

- Zařazení celku Drahanské vrchoviny:

Systém:	Hercynský systém
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Soustava:	Česko-moravská
Podsoustava:	Brněnská vrchovina
Celek:	Drahanská vrchovina

Nadmořská výška katastrálního území se pohybuje v rozmezí od 345 m.n.m do 405 m.nm. Nadmořská výška zájmového území se pohybuje od 373 do 377 metrů nad

mořem. Dražanská vrchovina je po obvodu charakteristická výraznými zlomovými svahy. Geologické podloží tvoří paleozoické horniny zvrásněné, nametarfované jako jsou břidlice, droby, kamence a vápence.

3.3.2 Klimatické podmínky

Klimaticky leží Prostějovičky v teplé oblasti. Dle Quittovy klimatické klasifikace patří obec do oblasti MW4, charakteristickou velmi krátkým teplým a suchým létem. Přechodné období je krátké s mírně teplým jarem i podzimem. Zima je delší, mírně teplá a suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

(Tab.1 Klimatické charakteristiky oblasti)

Ukazatele	
Počet letních dnů	20 - 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 - 160
Počet dní s mrazem	110 - 130
Počet ledových dnů	40 - 50
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	16 - 17
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 - 7
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6 - 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	110 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	350 - 450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 - 80
Počet dnů zamračených	150 - 160
Počet dnů jasných	40 - 50

3.3.3 Hydrogeologické poměry

Dražanská vrchovina je situována ve srážkovém stínu Českomoravské vrchoviny. Ta zadržuje většinu přinesených srážek. Oblast je chudá na povrchové vodní zdroje i na zásoby podzemních vod. Nenachází se zde větší toky. Jde o pramennou oblast tvořící

rozvodí řeky Moravy a Svatky. Menší potoky odvádí říčky Haná a Hloučela do Moravy, Litavy a Svitavou do Svatky.

3.3.4 Povětrnostní podmínky

Mezoklima obce včetně jeho nejbližšího okolí je ovlivněno lesním porostem. Jsou zde rovněž předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů jako je mlha. Proměnlivost vektoru větru s výškou je nepatrná, stejně jako jeho vliv na zvrstvení mezní vrstvy atmosféry.

3.3.5 Radonové riziko

Z mapy radonového rizika České republiky je patrné, že kategorie koncentrace radonového indexu geologického podloží v řešeném území je přechodná a střední a se stupněm radonového rizika 2 a 3. Je potřeba věnovat zvýšenou pozornost protiradonovým opatřením při výstavbě. Výstavba je podmíněna podrobným radonovým průzkumem.

3.4 Technická infrastruktura na území obce

3.4.1 Vodovod

Rodinné domy jsou zásobeny pitnou vodou ze studní. V části zástavby Pod Chatovištěm je uliční fronta domů zásobena ze dvou studní krátkými úseky vodovodních řadů. Studny jsou vybudovány na soukromém pozemku a vystrojeny čerpacím zařízením, kterými je voda dodávána přímo do vodovodních řadů.

V blízkosti okolí obce byly v letech 1978-79 provedeny 3 hydrogeologické vrty, které měly zajistit dostatek vody pro zásobování obce vodou. Vrty byly provedeny v rozdílných hloubkách, ta však nerozhodovala o vydatnosti vrtů. Vrty se do současnosti nezachovaly.

Pro zajištění kvalitní pitné vody obec přistoupila k provedení nového hydrogeologického vrtu. Vrt je umístěn na severozápadním okraji obce na parcele č.p. 48 v katastrálním území Prostějovičky. Hydrogeologický vrt byl proveden do hloubky

50 m pod terén a následně byla provedena čerpací zkouška a rozbor vody se závěrem, že vrt splňuje požadavky kladené na jímací objekt a lze ho využít k odběru spodní vody k zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

Nově navržená vodovodní síť respektuje požadavek zásobit pitnou vodou současnou výstavbu v obci včetně rozvojových ploch navržených v rámci územního plánu. Zdrojem vody pro obec je nově provedený vrt. V blízkosti vrtu je navržen vodojem a potřebná zařízení jako je úpravna vody. V plánu obce je vybudovat jej v blízkém časovém horizontu.

Projektovaný vodovod je navržen z vodovodních trub PVC DN 80 v délce 2785 m a PVC DN 100 celkové délky 416 m.

Požární zabezpečení vodou je navrženo požárními hydranty DN 80 na vodovodní síti, které jsou schopny trvale zajišťovat požární vodu po dobu min. 30 min.

3.4.2 Splašková kanalizace

V současné době nemá obec na svém území splaškovou kanalizační síť. V plánu obce je tuto síť vybudovat v následujících letech.

Likvidace splaškových odpadních vod je do doby vybudování stokové sítě řešena individuálně, a to zachycováním v jímkách, případně použitím domovních ČOV. Po dokončení výstavby obecní ČOV a provedení navazující stokové sítě budou veškerá domovní zařízení napojena do obecní kanalizace. Odkanalizování rozvojových ploch je uvažováno do zamýšlené kanalizační stoky v obci.

Dimenze potrubí splaškových vod je na celém území obce uvažována 250 mm. Plocha vyčleněná pro ČOV se nachází na pozemku 157/1 katastrálního území Prostějovičky. Recipientem je uvažován meliorační příkop zaústěný do asi 850 metrů vzdáleného potoka Brodečka.

3.4.3 *Dešťová kanalizace*

K dnešnímu dni je dešťová kanalizace realizovaná pouze v části Trávníky a přilehlých oblastech. Vzhledem k programu rozvoje obce, kdy obec uvažuje o nárůstu obyvatel o 64% do roku 2020, bude nezbytné vybudovat vedle vodovodu a splaškové kanalizace i kanalizaci dešťovou pro odvodnění prostorů dopravních komunikací.

Stávající odvodnění, kromě části obce Trávníky a blízkého okolí, je řešeno vsakováním. Po dokončení výstavby dešťové kanalizace budou plochy komunikací odvodněny a napojeny do obecní dešťové kanalizace. Veškeré plochy jsou svedeny do melioračního příkopu, který je napojen na nedaleký potok Brodečka.

3.4.4 *Zásobování elektrickou energií*

V současné době prochází východním okrajem obce venkovní elektrické rozvodné vedení VN 22 kV. Na toto vedení jsou napojeny všechny trafostanice v obci. Vedení je na betonových podpěrách, podpěrné body s velkým mechanickým namáháním jsou provedeny mřížovými podpěrami.

Stávající elektrické vedení VN 22 kV má vyhovující technický stav a dostatečnou přenosovou kapacitu, která je schopná pokrýt předpokládaný rozvoj obce. Na území obce jsou čtyři trafostanice, ze kterých tři jsou distribuční a slouží potřebě domácností a veřejného osvětlení. Jedna trafostanice je velkoodběratelská a zásobuje elektrickou energií místní plochy výroby.

Z územního plánu obce vyplývají úpravy tras vedení VN 22 kV a úpravy a rekonstrukce trafostanic. Jedná se o přemístění distribuční trafostanice, zásobující oblast kolem řešeného území B2 a B3. Počítá se s přesunutím k východnímu okraji mimo řešené území a s vybudováním nové velkoodběratelské trafostanice na jihozápadě plochy, zamýšlené pro podnikatelské aktivity a označené jako P2.

Rozvody NN jsou v části obce provedeny jako venkovní vedení různých průřezů na různých druzích podpěr a v části obce jsou vedeny podzemními kabelovými vodiči. Přípojky pro některé rodinné domky i jiné objekty jsou provedeny závěsnými kabely nebo kabely v zemi.

Veřejné osvětlení je provedeno samostatnými stožáry VO s výložníky a svítidly VO nebo výložníky se svítidly, které jsou upevněny na stožárech sítě NN, v místech kde je provedena kabelová síť NN je VO řešeno silničními stožáry a kabelovým rozvodem.

Ochranná pásma vedení a trafostanic jsou stanovena platnou legislativou. Tyto zákony také stanovují činnosti, které je zakázáno v ochranném pásmu provádět. Výjimky z ochranných pásem může udělit pouze provozovatel příslušné přenosové nebo rozvodné soustavy.

3.4.5 Zásobování plynem

Celá obec je plynofikována. Místní STL plynovodní síť je provozována pod tlakem 0,3 MPa. Potrubí bylo kladeno na pískové lože a obsypáno pískem. Na koncích tras byly osazeny od vzdušňovací trubky s kulovými ventily průměr 1 palce a zátkou. Ventil a zátky byly zakryty šoupátkovým poklopem. Realizace, zkoušení a uvádění do provozu bylo prováděno v souladu s ČSN 38 6413. Z místní sítě je v obci napojeno přibližně 150 odběratelů. Nárůst potřeby zemního plynu bude pokryt ze stávající regulační stanice plynu.

3.4.6 Spoje

V roce 1996 byla dokončena telefonizace obce pevnými telefonními přípojkami. Na kopci Skalky je situována základnová stanice operátora T-Mobile a Vodafone. Vysílací zdroj operátora Telefoniky O2 je u obce Kobylničky, ve vzdálenosti asi 3 km od Prostějoviček.

Přístupové body lokální bezdrátové sítě s možností připojení k internetu jsou k dispozici dva. Jeden je umístěn na budově obecního úřadu a druhý na budově pohostinství.

3.5 Urbanistický charakter obce

Obec Prostějovičky byly na konci 19. století situovány kolem kaple sv. Anny, kde se nacházejí nejstarší objekty. Na začátku 20. století došlo k postupnému rozšiřování obce

severozápadním směrem s typickým lineárním charakterem zástavby v délce 400 m. Původní stavby mají obdélníkový půdorys a sedlovou střechu. Budovy vystavěné v této části mají většinou dvě nadzemní podlaží.

Objekty občanské vybavenosti jsou situovány nepravidelně v rámci celé obce. V centru obce je situováno pohostinství a obchod se smíšeným zbožím. Obecní úřad je v původní budově základní školy, která v současné době slouží mateřská škola a obecní úřad. Objekt je situován na východním okraji obce. Mnoho stavení prošlo v posledních desetiletích různými stavebními rekonstrukcemi, jedním z nejzásadnějších změn je zásah do fasád ve značně tvrdé a zjednodušené formě s použitím břizolitu.

V posledních letech vzrůstá zájem o výstavbu nových rodinných domů v této oblasti. Nejčastější tvar střechy je střecha sedlová, proto i navrhovaná nová zástavba má tvar střech sedlový.

3.6 Občanská vybavenost

Stavby občanské vybavenosti primárně slouží ku prospěchu společnosti. Mezi tyto objekty patří sportovní a kulturní stavby, administrativní stavby, nákupní centra, školské stavby, zdravotnická zařízení atd.

Prostějovičky mají standardní občanskou vybavenost pro danou velikost obce. Obec má zajímavou polohu a dobrou infrastrukturu a dle dostupných informací je stálý zájem o koupi stavebních pozemků. Obec zajišťuje funkci obytnou a základní občanskou vybavenost.

3.6.1 Mateřská škola a příslušnost k základní škole v sousední obci

Mateřská škola umístěna na okraji. Zařízení pro mateřskou školu bylo přestavěno z původní základní školy, která byla postavena v roce 1914 a má svou vlastní kuchyň s jídelnou v přízemí budovy. Místnosti jsou světlé a prostorné a v přízemí budovy se také nachází obecní úřad. Zařízení mateřské školy má dobré zázemí, velkou zahradu s uměle vytvořeným kopcem k zimním radovánkám dětí, pískovištěm a dřevěnými

herními prvky. V současné době není v obci školní budova pro vzdělávání dětí. Děti musí dojíždět do sousední obce Krumsín.

3.6.2 Obchod a nákupy

V obci je obchod se smíšeným zbožím, který nabízí základní nabídku potravin a drogistického zboží. Toto zařízení kapacitně i základním sortimentem zboží vyhovují běžné denní potřebě obyvatel. Nákupy jiného druhu zboží jsou orientovány do města Prostějova.

3.6.3 Pohostinské služby

Pohostinství stejně jako smíšené zboží se nachází v objektech, které patří obci a jsou pronajímány pro tyto účely. V obci jsou pořádány trhy s nabídkou aktuálního sezónního zboží v prostoru před místním obecním úřadem.

3.6.4 Kulturní zařízení a možnost vyžití

Kulturní akce se konají v sále budovy restaurace nebo ve venkovním areálu Zahrádky, kde v průběhu roku probíhají různé akce jako například taneční zábavy, dny pro děti atd. K dispozici jsou také dvě hřiště. První je u lesa za obcí a druhé je v blízkosti Zahrádek. Druhé z nich projde v ohledné době zásadní rekonstrukcí s plánovaným využitím pro kolektivní sporty jako je košíková, volejbal, malá kopaná, tenis a další.

3.6.5 Zdravotnické zařízení a objekty sociální péče

Zdravotní středisko ani služby lékaře v této obci nejsou k dispozici. Nejčastěji jsou využívány služby zdravotnického střediska ve spádovém městě Plumlov, kde jsou praktičtí lékaři a lékaři zubní. V Plumlově se také nachází lékárna.

Obec nemá vlastní objekty sociální péče a v jednotlivých případech využívají její obyvatelé služeb sociálních zařízení zejména v Prostějově, či jiných obcích, podle situace, či charakteru momentálních potřeb.

3.6.6 Ostatní objekty

Zemědělský statek stejně jako hřbitov jsou mimo obec a tedy není narušen ráz obce.

V obci se nenachází kostel, je zde však kaple sv. Anny s věžními hodinami. Vzhledem k velikosti obce je možno konstatovat, že základní občanská vybavenost zajištěna je.

4. Popis řešeného území

4.1 Vymezení území

Poloha řešeného zájmového území se nachází v severozápadní části obce. Plocha se nachází na tzv. zelené louce. Plocha B2 na východní a severní částí sousedí s ornou půdou, na západní straně je ohraničena plotem rekreační plochy. Plocha B3 je na západní straně oddělena plotem 6 soukromých parcel pro bydlení. Na jižní a východní straně navazuje na trvalý travní porost. Plocha B2 svou jižní stranou kopíruje hranice severní strany území B3.

4.2 Majetkoprávní poměry řešeného území

Plocha se skládá ze dvou pozemků dle katastrální mapy, a to na parcelách číslo 86/16 a 90. Dle výpisu z katastru nemovitostí je plocha B3 o výměře 0,9 ha, na parcele 86/16, ve vlastnictví obce a je vedena jako trvalý travní porost. Plocha B2 o výměře 1,65 ha na parcele číslo 90 je ve vlastnictví dvou soukromých subjektů je vedena jako orná půda.

4.3 Popis stávajícího stavu území



(Obr.3 Panoramatický severní pohled na řešené území)

Celková výměra zájmového území je 2,55 ha. V současné době je řešené území B2 využíváno pro zemědělské účely. Na ploše B3 je travní porost. Nenacházejí se na nich žádné objekty, nevykazují ekologickou zátěž a nejsou zde ani žádné podzemní inženýrské sítě. Hranici mezi řešenými plochami protíná vzdušné vedení elektrické energie, ukončené v jihozápadním koutě území B2 distribuční trafostanicí.



(Obr.4 Panoramatický západní pohled na řešené území)

Jedná se o okrajovou klidnou část obce nezatíženou dopravou ani prašností. V blízkém okolí, vzdáleném asi 300 metrů od zamyšleného vjezdu na území, se nachází sportovní a dětské hřiště, venkovní posezení a dvě vodní plochy. Dle územního plánu obec uvažuje rozšíření ploch pro sport a rekreaci v tomto území.



(Obr.5 Panoramatický severovýchodní pohled na řešené území)

Z hlediska sklonových poměrů se nejedná o volnou plochu bez výškového převýšení. Řešené území je od severu k jihu mírně svažité a nadmořská výška nejvyššího bodu je 377 a nejnižšího 372 metrů nad mořem.

4.4 Dopravní dostupnost

Nejméně problémovým řešením dopravní dostupnosti je vlastními dopravními prostředky, což ovšem není nejlepším s ohledem na životní prostředí. Zastávky pro hromadnou autobusovou dopravu jsou vzdáleny asi 500 respektive 750 metrů.

4.5 Limity území

Jak ve fázi návrhu, tak ve fázi realizace je nutné respektovat limity, které určují, jakým způsobem může být řešené území využito. Také je třeba dbát zásad vydaných příslušným úřadem státní správy. Zásady mohou být závazné nebo doporučující a dle pak toho plní funkci určující, zakazující nebo omezující.

Na řešeném území existuje několik limitujících prvků. Jedním z limitů je vzdušné elektrické vedení a distribuční trafostanice. Trafostanici bude nutné přesunout na východní okraj zájmové plochy a vzdušné vedení bude nutné nahradit podzemním tak, aby byla stávající elektrická síť pro tuto část obce zásobena proudem bez podstatnějších přerušení nebo omezení. Ochranné pásmo přesunuté trafostanice se pak bude dotýkat parcel na východní straně území.

Dalším limitem území je stávající zástavba, která se nachází v těsné blízkosti řešeného území. Zde musí být dodržen požadavek na dodržení odstupových vzdáleností od stávajících staveb a od hranic sousedních pozemků, které jsou ohraničené plotem. Všechny zmíněné limity je při vytváření návrhů nutno respektovat a dodržet předepsaná ochranná pásma.

4.6 Varianty územní studie

Předmětem studie je využití lokalit B2 a B3 pro výstavbu rodinných domů a tím i udání dalšího směru rozvoje individuálního bydlení v Prostějovičkách. Studie začleňuje území do širší urbanistické struktury obce. Řešení zástavby je zde ztíženo tvarem území.

Studie také určuje regulativy pro zasazení zamýšlené výstavby a zabezpečuje její obsluhu technickou a dopravní infrastrukturou. Studie by se měla stát podkladem pro jednání se zájemci o výstavbu v těchto lokalitách, pro upřesnění základních regulativů a vybavení území, pro projednání s majiteli dotčených pozemků, pro projednání zabezpečení technické infrastruktury a zjištění způsobu přípravy a financování pozemků.

V diplomové práci jsou vytvořeny celkem čtyři varianty možného řešení zástavby vybraných ploch, které se od sebe odlišují jak uličním systémem, tak i způsobem zástavby. Varianty se od sebe odlišují i z ekonomického hlediska.

Prioritním cílem bylo navrhnout výměry parcel co nejvyváženěji. Domy jsou situovány do severní části pozemků, aby obytné části budov, které se dispozičně umísťují na jižní stranu, mohly být propojeny s prostorem zahrady, které jsou situovány na nejvčetnější jihovýchodní, jižní a jihozápadní straně, aby obyvatelé těchto objektů byli v kontaktu se slunečním zářením po co nejdelší úsek dne. Umístění staveb na parcele dále akceptuje požadavky na oslunění stavby.

Jsou navrženy 3 typy domů s různými typy stání. Ke každému domu jsou uvažována dvě parkovací místa. Některé domy jsou navrženy s garáží mezi obvodovými zdmi domu, a garáží vedle domu a bez garáže s přístřeškem nebo s otevřeným stáním.

Uliční prostor jsem ve všech variantách uvažoval jako obytné zóny s šířkou uličního prostoru 8 metrů. Odstavné parkovací plochy jsou zamýšleny v uličním prostoru. Komunikace jsou koncipovány tak, aby bylo možno se napojit na navržené komunikace při případném rozšíření zástavby nebo se dopravními prostředky či chůzí dostat jak na ornou půdu, tak na trvalý travní porost ležící vně území.

4.6.1 Popis varianty I

První variantní řešení je charakteristické tím, že hlavním záměrem bylo využití plochy maximálním počtem parcel, domů, při minimální výměře uličního prostoru. Dopravní komunikace je řešena jako větvená síť. Tímto řešením se značně zjednodušuje vedení inženýrských sítí, při minimálním počtu jejich křížení. Varianta rozděluje území na 23

parcel o celkové výměře 2,186 ha, výměra uličních prostor činí 0,365 ha. Výměry parcel se pohybují v rozmezí 900 m² až 1024m². U této varianty mají velkou nevýhodu parcely číslo 8, 13, 16, 20 a 23, jelikož navrhované objekty jsou více vzdáleny od místní komunikace, a tak připojení na inženýrské sítě s větší délkou příjezdové zpevněné plochy budou pro budoucí stavebníky nákladnější. Pokud bude na místní komunikaci prováděna oprava v souvislosti s havárií apod., budou mít budoucí majitelé ke svým rodinným domům těžší přístup.

4.6.2 *Popis varianty 2*

Další variantní řešení opět klade důraz na hospodárné využití plochy a umístění pokud možno co nejvyššího počtu domů. Uliční prostor je řešen jako okružní, což má oproti větvenému systému několik výhod a to zejména při poruše inženýrských sítí, kdy není potřeba odstavit všechny domácnosti ale jen ty, které jsou vadou přímo dotčeny. Při opravě či výkopových pracích na komunikaci se obyvatelé také bez problémů dostanou ke svému domu. Počet domů této varianty je 23. Výměry jednotlivých soukromých ploch jsou v rozmezí 900 m² až 995 m², což je výmluvný ukazatel maximálního využití ploch při dodržení výchozího zadání vytvořit parcely o výměrách 900 m² až 1000 m². Plocha soukromých zahrad včetně stavebních parcel je 2,14 ha a výměra uličních prostor je 0,411 ha. Vzdálenosti pojezdových zpevněných ploch k jednotlivým rodinným domům od místní komunikace jsou téměř stejné a náklady na připojení k inženýrským sítím budou vyrovnané. Tato varianta je po projednání a konzultaci vybrána jako nejvhodnější a je dále podrobněji rozpracována.

4.6.3 *Popis varianty 3*

Třetí varianta je pokusem o vytvoření architektonického návrhu. Dopravní komunikační prostor je opět řešen jako větvená síť. V této variantě je navrženo 22 parcel o celkové výměře 2,235 ha a plocha prostor dopravní komunikace je 0,316 ha. Velikost zahrad se pohybuje v mezi 901 m² až 1187 m². V případě použití této varianty by bylo znevýhodněno více budoucích majitelů, jelikož navrhované objekty jsou více vzdáleny od místní komunikace, a tak připojení na inženýrské sítě a délka pojezdové zpevněné plochy bude pro budoucí stavebníky finančně náročnější. Rodinné domy jsou navrhovány s přihlédnutím k umístění obytných částí k jihu.

4.6.4 Popis varianty 4

Poslední navržená varianta byla koncipována pro případné (regionální realitní kanceláři předběžně avizované) zájemce o koupi větších pozemků a výstavbu nadstandardních domů. Plocha je rozdělena na 13 pozemků s celkovou plochou 2,296 ha. Uliční prostor je řešen jako větvený a zaujímá 0,255 ha. Rozmezí výměr parcel je 1310 m² až 2181 m². Tato varianta by běžné rodině nebyla pravděpodobně finančně dostupná. Zdá se navíc, že zájem o tyto pozemky movitější klientelou by s ohledem na celkové parametry území mohl spíše opadnout. Se záměry obce je tato varianta v souladu méně, než varianty ostatní.

5. Podrobné řešení vybrané varianty

5.1 Komplexní urbanistické řešení

Návrh se snaží navázat na stávající urbanistickou strukturu lokality. Vychází ze stávajících výměr okolních parcel a ze spádových a výškových poměrů v řešeném území. Zároveň se snaží respektovat v co možná největší možné míře moderní urbanisticko-architektonické principy tvorby nové obytné zástavby. Návrh vybrané varianty maximálně využívá plochu určenou pro výstavbu, zároveň je navržen bez dlouhých rovných ulic a monotónního veřejného prostoru. Tomu předchází zvlněním zastavovací čáry navržených rodinných domů. Zástavba je tvořena izolovanými rodinnými domy řetězovou zástavbou. Velikosti parcel se pohybují v rozmezí 900 až 995 m² při průměrné výměře 930,3 m². Uliční prostor je široký 8 metrů a nejdelší příční úsek ulice je asi 105 metrů.

Míra zastavěnosti parcel respektuje platný územní plán stanovující maximální koeficient zastavění pozemku pro urbanizované zóny hodnotu 0,40. Umístění rodinných domů na pozemku akceptuje požadavky na oslunění staveb, odstupy staveb odpovídající obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadavek na umístění staveb tak, aby nejhodnotnějších částí zahrad bylo možné užívat.

Zpevněné pojezdové plochy jsou řešeny s ohledem na co možná nejmenší zábor parcely a co nejkratší napojení na uliční prostor a s tím spojené nižší náklady na přípojky inženýrských sítí.

Z pohledu regulace prostorového uspořádání území respektují objekty předpis určující stavbám sedlovou, valbovou nebo polovalbovou střechu a taktéž základní rozměrovou proporci, která říká, že rozměr hřebene by měl být větší než rozměr kolmý na hřeben. Střechy navržených staveb jsou sedlové.

V řešeném území jsou umístěny dvě plochy pro kontejnery na tříděný odpad. Jsou situovány v jižní a severní části plochy, přičemž je kladen důraz na to, aby docházkové vzdálenosti byly krátké.

5.2 Zeleň

Výsadba vzrostlé zeleně ve veřejném prostranství je omezena šířkou mezi soukromými pozemky a vedením podzemních inženýrských sítí. Vzrostlé stromy v uličním prostoru jsou navrženy tak, aby nezamezovaly osvětlení dopravní komunikace pouličními lampami. Naopak na zahradách jsou stromy situovány za účelem zastínění rodinných domů, aby obyvatelé nebyli světlem pouličního osvětlení v nočních hodinách rušeni při spánku. Veškerá další zeleň je pak navržena s ohledem na vytvoření co největšího soukromí při pobytu na zahradě. Na soukromých plochách se doporučuje výsadba okrasné zeleně. Navrhované živé ploty by měly být přiměřené výšky. Doporučuje se vysadit dřeviny, stromy a keře, které jsou z hlediska geografického v této oblasti původní. Plochy pro kontejnery na tříděný odpad, jsou po okraji lemovány zelení, aby byly izolovány a nerušily architektonický ráz uličního prostoru.

V ulicích je navržen pás travního porostu o minimální šířce 0,5 metrů a největší šířka je 1,25 metru s minimálním výškovým rozdílem 8 centimetrů od úrovně komunikace. V prostoru by měla působit spíše dostatečně vzrostlá soukromá zeleň, která bude součástí zahrad přilehlých domů.

5.3 Dopravní řešení

Jedním z dalších omezujících faktorů ovlivňujících urbanistický tvar zástavby je umístování staveb tak, aby respektovaly plochy vymezené rozhledovými trojúhelníky a dodržení optimálních poloměrů zakřivení dle příslušných norem.

Navržené území je řešeno jako obytná zóna. Dopravní obsluha řešeného území je napojena na stávající místní komunikaci. Vjezd na území bude opatřen značkou D 49a – Obytná zóna a výjezd značkou D 49b – Konec obytné zóny. U napojení na stávající komunikaci pak bude sklopená materiálově odlišná plocha po celé šířce

komunikace. Na stávající místní komunikaci bude zapotřebí snížit současnou rychlost z 40 km/h na návrhovou 30 km/h vzhledem ke stávající zástavbě a horším rozhledovým poměrům.

Všechny nově navrhované komunikace jsou navrženy pro vozidla skupiny 2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil, autobus) a to v šířce 3,5 až 6 metrů. V uličním prostoru jsou navrženy zklidňující prvky tak, aby dopravní prostředky byly donuceny jet co nejpomaleji. Cílem tohoto řešení je dosažení maximálního zvýšení bezpečnosti chodců i ostatních účastníků dopravního provozu a také snížení hlučnosti v území. Jízdní rychlost motorových vozidel je na této komunikaci omezena na 20 km/h.

Napojení dopravních komunikací je navrženo především formou stykových křižovatek tvaru „T“. Vjezd a výjezd na zájmové území je řešen dle rozhledových poměrů „Stůj, dej přednost v jízdě“, kdy je rozhledová délka vzhledem k maximální rychlosti na hlavní komunikaci při odbočení vpravo 47 metrů a na vedlejší komunikaci 5 metrů. Při odbočení z hlavní komunikace vlevo je velikost rozhledového trojúhelníku 44 metrů ve směru jízdy a 5 metrů na osu auta vyjíždějícího z území. Tyto rozhledové trojúhelníky jsou řešeny dle ČSN 73 6102. V navrhované variantě se uplatňují rozhledové poměry pro přednost zprava, navržené dle technických podmínek pro obytné zóny TP 103.

Povrch vozovky je vzhledem k dopravnímu zatížení, estetickým a ekonomickým požadavkům navržen asfaltový. Místa pro parkování jsou navržena z betonové zámkové dlažby s minimálním výškovým rozdílem 2 centimetry od úrovně dopravní komunikace a barevným odlišením. Příčný sklon dopravního prostoru je navržen 2° směrem od osy komunikace k okraji.

(Tab.2 Skladba konstrukce vozovky)

asfaltobeton	2x60 mm
obalované kamenivo	200 mm
kamenivo 0/63 - hutněno po 200 mm	400 mm
celková tloušťka	720 mm

(Tab.3 Skladba konstrukce parkovacích ploch)

betonová zámk.dlažba	80 mm
vyrovnávací podsyp	20 mm
cementem stabilizované kamenivo	200 mm
šterkodrt'	400 mm
celková tloušťka	700 mm

5.4 Návrh typového rodinného domu

Pro objemovou studii byl vybrán dům na parcele číslo 3 varianty 2 (Pozice domu zřetelná z výkresu číslo 05). Zastavěná plocha typového navrženého rodinného domu je 90,9 m². Zpevněná pojezdová plocha pro odstavení vozidel činí 37,5 m². Užitná plocha přízemí je 71,9 m² a patra 71,6 m². Obestavěný prostor činí 580,912 m³.

5.4.1 Urbanistické a architektonické řešení

Jedná se o samostatně stojící objekt, využívaný k trvalému bydlení.

Řešení vychází z trendu moderní výstavby rodinných domů a regulativů daných územním plánem obce Prostějovičky. Rodinný dům je nepodsklepený, dvoupodlažní a s otevřeným stáním pro osobní automobil. Půdorysné rozměry rodinného domu jsou 11,15 x 8,15 m. Střecha je řešena jako sedlová s keramickou krytinou červené barvy. Vnější omítka je navržena barvy krémové s šedým soklem. Plochy v liniích oken jsou opatřeny obkladem šedé barvy, které mají za úkol zdůraznit architektonické ztvárnění.

5.4.2 Dispoziční řešení, orientace

Vstup je orientován na severovýchodní straně objektu nedaleko vzdáleného od otevřeného parkovacího stání. Místnosti v přízemí jsou orientovány dle zásad. Obytné místnosti jsou orientovány od jihovýchodní přes jižní po jihozápadní až na západní stranu. Schodišťový prostor je umístěn na severní straně domu. Hygienické zázemí je situováno na straně severovýchodní. Obývací pokoj je propojen s prostorem zahrady.

5.4.3 Základové konstrukce

Jsou uvažovány obvyklé základové podmínky. Objekt bude založen na základových pásech a základové patce z prostého betonu B20. Hloubka základové spáry je uvažována v nezámrazné hloubce 1,20 metrů pod úrovní nášlapné vrstvy v přízemí. Podkladní beton B15 bude vyztužen ocelovou svařovanou sítí. Základové konstrukce budou zatepleny izolačními deskami tloušťky 80 mm od úrovně -0,5 metrů do úrovně +0,1 metrů od horního líce podlahové konstrukce.

5.4.4 Svislé konstrukce

Obvodové stěny tloušťky 450 mm jsou navrženy z cihelných bloků Porotherm 44 Si. Vnitřní příčky jsou rovněž z cihelného systému Porotherm tloušťky 100 mm a 250 mm. Zdivo bude ztuženo železobetonovým věncem.

5.4.5 Vodorovné konstrukce

Na veškeré překlady navrhuji systém Porotherm. Stropní konstrukce je uvažována monolitická betonová s ocelovým vyztužením.

5.4.6 Střešní konstrukce

Nosnou konstrukcí střechy je dřevěný krov. Pozednice jsou ukotveny do železobetonových věnců. Všechny dřevěné prvky konstrukce budou ošetřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a škůdcům. Sklon střechy je navržen 22° s přihlédnutím k optimálnímu poměru veličin - jednoduchost skladby/cena/zaručené užité vlastnosti. Menší sklony střechy vyžadují dle doporučení výrobců použití bednění v celé výměře střechy, což snižuje výhodnost použití keramické respektive betonové krytiny, které se pro danou lokalitu jeví jako nejpřirozenější a celkově nejvhodnější.

5.4.7 Podlahy

V obytných místnostech navrhuji dřevěné vlysy nebo plovoucí podlahu. V hygienických prostorech a chodbě je uvažováno s keramickou dlažbou.

5.4.8 Úpravy povrchů

Většina vnitřních stěn bude omítnuta vápennou štukovou omítkou. V kuchyni a sociálním zařízení jsou navrženy keramické obklady. Vnější omítky budou hladké nebo

drásaná ve světlém odstínu. Omítka bude doplněna lícovými cihlami Klinker a obklady imitujícími dřevo. Klempířské výrobky budou poplastované Lindab. Venkovní dveře a okna jsou navržena plastová v imitaci dřeva.

5.4.9 Technické vybavení objektu

Pozemek rodinného domu je vždy ve své přední části napojen na příjezdovou komunikaci sjezdem. Ve vzdálenosti asi 6 m od tohoto sjezdu bude umístěno garážové stání.

Zásobování vodou bude zajištěno vodovodní přípojkou DN 25 z nově vybudovaného řádu DN 80.

Splaškové odpadní vody budou svedeny do bezodtokové žumpy a pravidelně vyváženy. Po vybudování centrální ČOV v obci musí být tato zařízení zrušena a odpadní vody zaústěny do nové kanalizační sítě. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku zasakováním.

Napojení NN bude provedeno z nově budovaného podzemního vedení NN do piliře, který bude umístěn v oplocení.

Vytápění objektu i ohřev TUV bude zajištěn kotlem na plynná paliva. V obývacím prostoru domu jsou navržena také krbová kamna na dřevo. Plynofikace RD je navržena napojením z nového plynovodu STL DN 50 a bude ukončena ve skříni HUP na hranici pozemku.

5.4.10 Schodiště

Vnitřní schodiště navrhuji montované. Zábradlí bude složeno z dřevěného madla na které navazuje výplň z tyčové oceli a ukončené pásovou ocelí ve vzdálenosti 60 mm od hrany schodnice. Stupnice bude z lepeného lamelového dřeva o tloušťce 40 mm. Schodnice bude taktéž ze dřeva.

5.4.11 Úpravy povrchů

V kuchyni a hygienické zázemí navrhuji keramické obklady, ostatní vnitřní stěny budou omítnuty vápennou štukovou omítkou. Vnější omítka bude hladká v krémové barvě. Výplně otvorů jsou navržena dřevěná v barvě žlutohnědé.

5.4.12 Napojení objektu na inženýrské sítě

Zásobování vodou bude zajištěno vodovodní přípojkou DN 25 z nově vybudovaného řádu DN 80 umístěného v přilehlém uličním prostoru.

Splaškové odpadní jsou svedeny do uvažovaného kanalizačního řádu. Obec zatím splaškovou kanalizaci nemá vybudovanou. Nebude-li realizována do doby zamýšlené výstavby rodinnými domy, je možné tyto vody svést do bezodtokové žumpy a pravidelně je vyvážet. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou vsakovány na pozemku.

Objekt bude napojen na nově vybudovanou síť NN pomocí pilíře, kde bude umístěn elektroměr. Pilíř bude umístěn v oplocení.

Vytápění objektu a ohřev TUV je uvažován kotlem na plynná paliva. V obývacím pokoji domu jsou navržena krbová kamna na dřevo. Plynofikace RD je navržena napojením z nového plynovodu STL DN 50 a bude ukončena ve skříni HUP na hranici pozemku.

5.5 Technická infrastruktura

5.5.1 Zásobování vodou

Vybraná varianta bude napojena na nový vodovodní řad, který je zahrnut v investičních plánech obce a bude umístěn v místní komunikaci, na kterou se řešené území napojuje. Dimenze řádu, na který se území bude napojovat, je DN 80. Nové vodovodní potrubí je navrženo z PVC DN 80. Délka navrženého vodovodního řádu řešeného území je 495,6 m a je jím zásobováno 23 rodinných domů. Každý dům bude mít vlastní přípojku s instalovaným vodoměrem. Na vodovodním řádu je navržen hydrant sloužící pro celé území dle ČSN 73 0873.

- *Výpočet:*

q_{si} – specifická potřeba vody (l/os a den)

$q_{si} = 150$ l/os a den ... průměrná potřeba pro rodinné domy

p_i – počet jednotek

k_d – součinitel denní nerovnoměrnosti

$k_d = 1,4$... pro uvažovanou variantu 2

k_h – součinitel hodinové nerovnoměrnosti potřeby vody

$k_h = 1,8$... pro uvažovanou variantu 2

v – rychlost proudění vody

d_n – vypočtený světlý průměr potrubí

Průměrná denní spotřeba vody:

$$Q_{Rd} = q_{si} * p_i = 23 * 3 * 150 = 10350 \text{ l/d}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_{max} = Q_{Rd} * k_d = 10350 * 1,4 = 14490 \text{ l/d} = 0,168 \text{ l/s}$$

Maximální hodinová spotřeba vody:

$$Q_{20} = \frac{1 * k_h * Q_{max}}{24} = \frac{14490 * 1,8}{24 * 3600} = 0,302 \text{ l/s}$$

Výpočet DN:

$$d = \sqrt{(4 * 0,302) / \pi} = 0,0196 \text{ m} \Rightarrow \text{DN } 80$$

Dimenze potrubí je ovlivněna umístěním hydrantu, pro který je minimální DN 80, proto je navrženo potrubí PVC DN 80. Revizní šachty budou na řadu umístěny po 50m.

5.5.2 *Splašková a dešťová kanalizace*

Obec není odkanalizována, avšak projekt počítá se záměrem obce kanalizaci vybudovat.

Řešená varianta se napojuje v západní části řešeného území na zamýšlený kanalizační řád DN 250. Navrhovaný nový řád má celkovou délku 501,6m. Navržená kanalizace je v hloubce přibližně 1,8 – 3,5m.

- *Výpočet:*

Q_p - průměrná denní potřeba vody ($m^3 \cdot den$)

k_{max} – součinitel hodinové nerovnoměrnosti odtoku splaškových

$$k_{max} = 6,5$$

q_s – vydatnost směrodatného deště doby trvání 15 min ($l \cdot s^{-1} \cdot ha^{-1}$)

$$q_s = 130 \text{ l/s} \cdot ha$$

ψ – součinitel odtoku

$$\psi = 0,8$$

v – rychlost proudění odpadních vod v potrubí je uvažována 3 m/s

$$Q_{max,h} = q_{si} \cdot p_i = 23 \cdot 3 \cdot 150 = 10350 \text{ l/d}$$

$$Q_{max,s} = (Q_{max,h} / 24) \cdot k_{max} = (10350 / 24) \cdot 6,5 = 2803,125 \text{ l/d} = 0,78 \text{ l/s}$$

$$d_n = ((4 \cdot Q) / (\pi \cdot v))^{0,5} = ((4 \cdot 2,875) / (\pi \cdot 3))^{0,5} = 0,117 \text{ m} \Rightarrow \text{DN 250 mm}$$

Nejmenší dimenze DN splaškové kanalizace je 250 a proto řád splaškové kanalizace navržen PVC DN 250. Revizní šachty budou umístěny všude tam, kde kanalizační stoka mění směr či sklon.

Odvod dešťových vod řešen pouze z veřejných komunikací.

- *Výpočet:*

$$Q = A \cdot q_s \cdot \psi = 0,4112 \cdot 130 \cdot 0,8 = 42,765 \text{ l/s}$$

Pro vypočtenou variantu navrhuji DN 315 dle příslušné tabulky. Kanalizace je svedena do zamýšleného místního řádu, který ústí do melioračního příkopu. Celková délka navrhované kanalizace je 513,3 m.

5.5.3 Zásobování elektrickou energií

Při realizaci zástavby je nutné přesunout stávající trafostanici ze západní části území před východní hranici řešeného území ve směru vzdušného vedení VN. Trafostanice bude navržena na dostatečnou kapacitu zásobování elektrickou energií jak pro novou výstavbu, tak i stávající objekty, které byly z této stanice napájeny. Do stávající sítě povede samostatné přeložené vedení NN s dostatečnou přenosovou kapacitou.

Pro řešené území je navrženo podzemní silové vedení o celkové délce 549,7m. Rozvody NN budou vedeny do pilířů s elektroměrem na hranici pozemku.

- *Výpočet:*

P_{bi} – specifický příkon (kW/b_j)

$P_{bi} = 7$... pro stupeň elektrifikace bytu A

β_{ni} – koeficient soudobosti odběru

$\beta_{ni} = 0,41$

n – počet bytových jednotek

VO – veřejné osvětlení, odhad 10 kW

$$P_b = P_{bi} * \beta_{ni} = 23 * 7 * 0,41 = 66,01 \text{ kW}$$

$$P_{b,c} = P_b + P_{vo} = 66,01 + 10 = 76,01 \text{ kW}$$

Území bude napojeno na trafostanici o minimálním výkonu 160 kVA pro zamýšlenou oblast. Kiosek navrhuji o výkonu 250 kVA vzhledem k potřebě zásobovat i stávající objekty.

5.5.4 Zásobování plynem

Celá obec plynofikovaná. Jedná se o plynovod STL o tlaku 0,3MPa. Lokalita bude napojena nejbližší plynovodní vedení. Délka navrženého řádu je 494,7 m.

Plyn je uvažován pro vaření, přípravu TUV a pro vytápění objektu.

- *Výpočet:*

Q_r – Celková roční potřeba plynu

Q_h – Maximální hodinová potřeba plynu (pro dimenzování plynovodů, objektů a příslušenství)

$Q_{max,h}$ – maximální hodinová potřeba pro obyvatelstvo

q_i – hodnoty poměrné roční specifické potřeby zemního plynu vztažená jednu účelovou jednotku

q_{hi} – Příkon daného druhu spotřebiče

P_i – Příslušný počet účelových jednotek

Q_{RB} – Celková roční potřeba plynu pro bytový fond

Hodinová potřeba zemního plynu: $k_1 = 0,279$

Vaření: $q_{h1} = 1,2$

$$Q_{h1} = q_{h1} * p_1 * k_1 = 1,2 * 23 * 0,273 = 7,53 \text{ m}^3/\text{h}$$

Příprava TUV: $q_{h2} = 2,1$

$$Q_{h2} = q_{h2} * p_2 * k_1 = 2,1 * 23 * 0,273 = 13,19 \text{ m}^3/\text{h}$$

Topení: $q_{h3} = 2,5$

$$Q_{h3} = q_{h3} * p_3 * k_3 = 2,5 * 23 * 0,273 = 15,698 \text{ m}^3/\text{h}$$

Celková hodinová potřeba zemního plynu:

$$Q_{\max,h} = Q_{h1} + Q_{h2} + Q_{h3} = 7,53 + 13,19 + 15,698 = 36,418 \text{ m}^3/\text{h}$$

Roční potřeba zemního plynu: $P_1 = 23$

Vaření: $q_1 = 190$

$$Q_{R1} = q_1 * p_1 = 190 * 23 = 4370 \text{ m}^3/\text{r}$$

Příprava TUV: $q_2 = 420$

$$Q_{R2} = q_2 * p_2 = 420 * 23 = 9660 \text{ m}^3/\text{r}$$

Topení: $q_3 = 2800$

$$Q_{R3} = q_3 * p_3 = 2800 * 23 = 64400 \text{ m}^3/\text{r}$$

Celková roční potřeba zemního plynu:

$$Q_{\max,R} = Q_{R1} + Q_{R2} + Q_{R3} = 4370 + 9660 + 64400 = 78430 \text{ m}^3/\text{r}$$

$$D = K * \sqrt[4,52]{\frac{Q^{1,82} * L}{P_F^2 - P_K^2}} = 13,8 * \sqrt[4,52]{\frac{36,418^{1,82} * 494,7}{(300 + 100)^2 - (270 + 100)^2}} = 24,16 \text{ mm}$$

Q – Průtok (m^3/h)

L – Délka příslušného úseku plynovodu (m)

P_z – Absolutní tlak v počátečním uzlu úseku (kPa)

P_k – Absolutní tlak v koncovém bodě úseku (kPa)

K – Konstanta, pro zemní plyn se uvažuje hodnota 13,8

Pro zájmovou oblast navrhuji plynovodní potrubí DN 50.

6. Průvodní a souhrnná technická zpráva

Je obsahově řešena podle stavebního zákona 183/2006, vyhlášky č. 503/2006 Sb., přílohy č.4 – Obsah a rozsah dokumentace k žádosti o umístění stavby nebo zařízení (DUR) nebo rozhodnutí o změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území, v souladu se zadáním diplomové práce.

6.1 Průvodní zpráva

6.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Poloha v obci: Řešené území se nachází na severozápadní části obce. Plocha pozemku je mírně svažité směrem od severu k jihu. Území navazuje severní stranou na ornou půdu, východní stranou na ornou půdu a trvalý travní porost a jižní částí na trvalý travní porost. Západní stranou je území ohraničeno oplocenými soukromými pozemky. Oblast navazuje na obytnou zástavbu rodinných domů.

Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci: Vypracováno v souladu s platným územním plánem obce Prostějovičky.

Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací: Zájmová oblast je v současnosti určena k zástavbě a navržená výstavba je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů: Na základě předjednání je dokumentace zpracována v souladu s požadavky dotčených orgánů.

Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu: Pozemek je v severozápadní části dopravně napojen na místní komunikaci. Zásobení vodou bude z nově vybudované vodoměrné šachty u hranice území napojené na vodovodní řad, elektrická energie bude napojena na hranici území z předem vybudované kabelové přípojky NN. Odkanalizování bude do připravované obecní

splaškové kanalizace. Zásobení plynem bude řešeno připojením na stávající plynovodní potrubí poblíž hranice území.

Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území: Pozemek neleží v poddolovaném území ani v místě zdrojů nerostů. Je uvažováno s obdobným založením jako u stávající zástavby v obci.

Poloha vůči záplavovému území: Uvažované území ani stavby se nenachází v záplavovém území.

Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí: Parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru jsou: 90 – orná půda, 661 – zahrada, 86/1 – trvalý travní porost, 86/16 – trvalý travní porost, 86/15 – zahrada, 86/14 – ostatní plocha, 86/13 – zahrada, 86/12 – zahrada, 86/11 – zahrada.

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy: V místě trvalého vjezdu bude zřízen i vjezd pro stavbu. Přístupové trasy jsou patrné z výkresové části.

Zajištění vody a energií po dobu výstavby: Voda pro stavbu bude odebírána z nově vybudované vodoměrné šachty u hranice území, elektrická energie bude napojena na hranici území z předem vybudované kabelové přípojky a staveništního rozvaděče.

6.1.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Účel užívání stavby: Území se stavbou technické infrastruktury a obslužné komunikace je určeno pro budoucí výstavbu rodinných domů a jejich příslušenství.

Trvalá nebo dočasná stavba: Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

Novostavba nebo změna dokončené stavby: Záměrem je novostavba.

Etapizace výstavby: Výstavba navržených objektů proběhne v jedné etapě.

6.1.3 Orientační údaje stavby

Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikost, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod): Rozvojová plocha území je 25 500 m². Počet budoucích parcel a domů je 23. Výměry jednotlivých parcel jsou v rozmezí 900 m² až 995 m². Plocha parcel (zastavěná plocha + zahrady) je 21 400 m², výměra uličních prostor je 4 110 m².

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody: Spotřeba plynu je 78 730 m³ /rok, max. 36, 5 m³ /hod. Spotřeba el. energie - odběrový výkon 76 kW, instalovaný příkon 250 kVA.

Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii): Spotřeba vody je 10 350 l/den, max. 0,302 l/sec, technologická voda není

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod: Dešťová voda z komunikací max. 42,8 l/sec. Splašková voda 10 350 l/den, max. 0,78 l/sec

Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě: Standardní telefonní připojení pro 23 přípojných míst.

Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě: Nejsou

Předpokládané zahájení výstavby: 06/2012

Předpokládaná lhůta výstavby: 16 měsíců

6.2 Souhrnná technická zpráva

6.2.1 Popis stavby

Zdůvodnění výběru stavebního pozemku: Rozvojové území pro bytovou výstavbu dle územního plánu.

Zhodnocení staveniště: Pozemek je mírně svažité s malým sklonem. Komunikační napojení bude ze stávající přístupové komunikace.

Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení: Řešení je v souladu se stávající zástavbou obce a plně respektuje územní plán, limity území a zásady urbanismu.

Návrh navazuje na stávající urbanistickou strukturu lokality. Vychází ze stávajících výměr okolních parcel a ze spádových a výškových poměrů v řešeném území. Zároveň se snaží respektovat v co možná největší možné míře moderní urbanisticko-architektonické principy tvorby nové obytné zástavby. Návrh vybrané varianty maximálně využívá plochu určenou pro výstavbu, zároveň je navržen bez dlouhých rovných ulic a monotónního veřejného prostoru. Tomu předchází zvlněním zastavovací čáry navržených rodinných domů. Zástavba je tvořena izolovanými rodinnými domy řetězovou zástavbou. Velikosti parcel se pohybují v rozmezí 900 až 995 m² při průměrné výměře 930,3 m². Uliční prostor je široký 8 metrů a nejdelší přímý úsek ulice je asi 105 metrů.

Míra zastavěnosti parcel respektuje platný územní plán stanovující maximální koeficient zastavění pozemku pro urbanizované zóny hodnotu 0,40. Umístění rodinných domů na pozemku akceptuje požadavky na oslunění staveb, odstupy staveb odpovídající obecným technickým požadavkům na výstavbu a požadavek na umístění staveb tak, aby nejhodnotnější částí zahrad bylo možné užívat.

Zpevněné pojezdové plochy jsou řešeny s ohledem na co možná nejmenší zábor parcely a co nejkratší napojení na uliční prostor a s tím spojené nižší náklady na přípojky inženýrských sítí.

Střechy navržených staveb jsou sedlové.

Zásady technického řešení: Řešení respektuje plochy vymezené rozhledovými trojúhelníky a dodržení optimálních poloměrů zakřivení komunikací dle příslušných norem.

Všechny řešené součásti jsou podřízeny záměru obytné zóny. Dopravní obsluha řešeného území je napojena na stávající místní komunikaci. Vjezd na území bude opatřen značkou D 49a – Obytná zóna a výjezd značkou D 49b – Konec obytné zóny. U napojení na stávající komunikaci pak bude sklopená materiálově odlišná plocha po celé šířce komunikace. Na stávající místní komunikaci bude zapotřebí snížit současnou rychlost z 40 km/h na návrhovou 30 km/h vzhledem ke stávající zástavbě a horším rozhledovým poměrům.

Všechny nově navrhované komunikace jsou navrženy pro vozidla skupiny 2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil, autobus) a to v šířce 3,5 až 6 metrů. V uličním prostoru jsou navrženy zklidňující prvky tak, aby dopravní prostředky byly donuceny jet co nejpomaleji. Cílem tohoto řešení je dosažení maximálního zvýšení bezpečnosti chodců i ostatních účastníků dopravního provozu a také snížení hluchnosti v území. Jízdní rychlost motorových vozidel je na této komunikaci omezena na 20 km/h.

Napojení dopravních komunikací je navrženo především formou stykových křižovatek tvaru „T“. Vjezd a výjezd na zájmové území je řešen dle rozhledových poměrů „Stůj, dej přednost v jízdě“, kdy je rozhledová délka vzhledem k maximální rychlosti na hlavní komunikaci při odbočení vpravo 47 metrů a na vedlejší komunikaci 5 metrů. Při odbočení z hlavní komunikace vlevo je velikost rozhledového trojúhelníku 44 metrů ve směru jízdy a 5 metrů na osu auta vyjíždějícího z území. Tyto rozhledové trojúhelníky jsou řešeny dle ČSN 73 6102. V navrhované variantě se uplatňují rozhledové poměry pro přednost zprava, navržené dle technických podmínek pro obytné zóny TP 103.

Povrch vozovky je vzhledem k dopravnímu zatížení, estetickým a ekonomickému požadavkům navržen asfaltový. Místa pro parkování jsou navržena z betonové zámkové dlažby.

Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavby: Navržená stavba je ve shodě s vyhláškou. Řešení stavby splňuje

obecné požadavky na výstavbu, na využívání území a dále technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázející dítě v kočárku, děti do tří let a osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcím právním předpisem

U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí: Nejedná se o změnu stavby.

6.2.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku: Podrobný inženýrsko-geologický průzkum bude proveden jako součást dalších stupňů projektové přípravy.

Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu ochrany: Stavba je podmíněna přeložkou venkovního vedení VN 22 kV a přesunem trafostanice.

Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů: Nejsou takovéto požadavky.

Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé: Při výstavbě rozvojové plochy pro výstavbu rodinných domů dojde ve shodě s územním plánem k záboru zemědělského půdního fondu ve výměře 2,55 ha.

Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku: Stavba je podmíněna přeložkou venkovního vedení VN 22 kV a přesunem trafostanice.

Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úprav:

Výkopy stavebních jam a rýh jsou uvažovány v hornině 2.-3. třídy těžitelnosti. Výkopek bude použit na zásyp rýh infrastruktury a terénní úpravy. Deponie zeminy bude zřízena v severozápadní části pozemku.

6.2.3 Základní údaje o provozu

Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu: Po dokončení záměru bude v území běžný provoz s charakterem obytné zóny.

Předpokládané kapacity provozu a výroby: Rozvojová plocha území je 25 500 m². Počet budoucích parcel a domů je 23. Výměry jednotlivých parcel jsou v rozmezí 900 m² až 995 m². Plocha parcel (zastavěná plocha + zahrady) je 21 400 m², výměra uličních prostor je 4 110 m².

Popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů: Netýká se navržené stavby.

Návrh řešení dopravy v klidu: Jako součást zklidňujících prvků je navrženo celkem 12 parkovacích míst – podélních stán. Ke každému domu jsou navržena 2 parkovací stání jako příslušenství stavby pozemku. Místa pro parkování jsou navržena z betonové zámkové dlažby.

Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití /recyklace apod./, řešení likvidace splaškových a dešťových vod, ochrana půd a podzemních vod v průběhu stavby: Případná kontaminace ze stavebních mechanismů bude řešena vybagrováním, odvozem a následnou likvidací. Odpady v průběhu stavby budou likvidovány v souladu s platnými předpisy na základě smluv dle zatřídění odpadů. Tuhý komunální odpad bude likvidován v souladu s platnými předpisy, kdy odpady budou likvidovány v popelnici, odpadní vody budou svedeny do splaškové kanalizace.

Odhad potřeby vody a energií pro výrobu: Netýká se záměru, výroba není předmětem záměru.

Řešení ochrany ovzduší: Navržená stavba nebude mít vliv na ochranu ovzduší. Pro vytápění a přípravu TUV je navrženo individuální vytápění plynovými kotli.

Řešení ochrany proti hluku: Provoz v navržené stavbě nebude zdrojem hluku.

Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob: Objekty budou chráněny mechanicky nebo elektronickým zabezpečovacím systémem.

6.2.4 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Předpokládá se detailní řešení v samostatné části projektu – Požárně bezpečnostní řešení. Dle předběžných výpočtů navržené řešení vyhovuje.

6.2.5 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Bezpečnost provozu objektů během jejich užívání bude zajištěna důsledným dodržováním všech platných bezpečnostních opatření.

6.2.6 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba bude přístupná osobám se sníženou schopností pohybu a bude řešena jako bezbariérová podle vyhlášky 369/2001 Sbírky v platném znění.

6.2.7 Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

Řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků:
Z charakteru provozu navržené stavby vyplývá, že nebude mít negativní vliv na životní prostředí v okolí. Plynové vytápěcí jednotky jsou dle předběžných hodnocení zařazeny jako malé zdroje znečištění ovzduší.

Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů:
Navržený záměr nebude ohrožovat okolní přírodu.

Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby: Realizace záměru si nevyžádá zřízení ochranných a bezpečnostních pásem.

6.2.8 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Povodně: Není nutno řešit, protože pozemek není v zátopové oblasti.

Sesuvy půdy: Není nutno řešit, protože pozemek je jen velmi mírně svažité, téměř rovinatý.

Poddolování: Navržený objekt se nenachází v poddolovaném území.

Seismicita: Pozemek pro výstavbu navržené budovy se nachází v oblasti, kde nejsou předepsána žádná opatření proti seismickým vlivům.

Radon: Na staveništi bude proveden radonový průzkum před zpracováním projektu pro stavební povolení. Je předpoklad, že radonový index pozemků bude nízký až střední, z čehož plyne nutnost zřízení protiradonové izolace ve spojitosti s hydroizolací proti zemní vlhkosti.

6.3 Propočet nákladů

6.3.1 Orientační propočet nákladů

Propočet nákladů je vypracován pro variantu 2, která byla vybrána jako nejoptimálnější ze čtyř navrhovaných variant. Vybraná varianta je pro zástavbu území dvaceti třemi rodinnými domy.

(Tab.4 Propočet celkových nákladů na výstavbu)

Objekt	Název	MJ	Výměra	Jednot. cena [Kč]	Cena bez DPH [Kč]
SO 01	Komunikace	m ²	2 778,06	1 500	4 167 090
SO 02	Parkovací stání	m ²	180,00	1 450	261 000
SO 03	Veřejná zatravněná plocha	m ²	1 110,25	85	94 371
SO 04	Veřejná zeleň - stromy	ks	15,00	1 000	15 000
SO 05	Veřejná zeleň - keře	ks	19,00	500	9 500
SO 06	Veřejné osvětlení	kpl	1,00	413 000	413 000
SO 07	Plynovod	m	494,70	2 200	1 088 340
SO 08	Vodovod	m	495,60	1 950	966 420
SO 09	Dešťová kanalizace	m	515,30	2 300	1 185 190
SO 10	Splašková kanalizace	m	501,60	2 500	1 254 000
SO 11	Telefonní kabely	m	496,80	1 700	844 560
SO 12	Vedení NN	m	549,70	1 800	989 460
SO 13	Přeložka	m	237,50	2 000	475 000
SO 14	Přemístění trafostanice	kpl	1,00	200 000	200 000
Celkem bez DPH					11 962 931
			MJ		Cena bez DPH [Kč]
1. Vedlejší rozpočtové náklady, kompletace ZS			%	0,035	418 703
2. Inženýrské a projektové práce			%	0,05	598 147
3. Nepředvídané náklady, rozpočtová rezerva			%	0,05	598 147
Celkem bez DPH					1 614 996
NÁKLADY CELKEM bez DPH					13 577 927

Do propočtu nákladů je zahrnuta komunikace, parkovací stání, veřejné zatravněné plochy, veřejná zeleň vzrostlá (stromy), veřejná zeleň nízká (keře), veřejné osvětlení, plynovod, vodovod, dešťová kanalizace, splašková kanalizace, telefonní kabely, vedení NN, přeložky elektrizační sítě VN 22 kV a přesunutí transformátorové stanice.

Jednotková cena jednotlivých stavebních objektů je pouze orientační pro vypracování územní studie.

Dále v propočtu nákladů je uvažováno s vedlejšími rozpočtovými náklady a kompletací zařízení staveniště ve výši 3,5% z celkové ceny bez DPH ve výši 11 962 931 Kč ze stavebních objektů. Také se uvažuje s náklady spojenými s projektovou a inženýrskou činností ve výši 5% z celkové ceny bez DPH. A v poslední řadě je uvažováno s nepředvídanými náklady (rozpočtovou rezervou). Do této rezervy jsou zahrnuty přípojky na hranici pozemku k jednotlivým rodinným domům.

7. Závěr

Cílem diplomové práce bylo vypracovat komplexní návrh územní studie bytové zástavby lokality v obci Prostějovičky, určené územním plánem pro tuto zástavbu.

Byla navržena zástavba rodinnými domy ve čtyřech variantách. Na základě posouzení byla vybrána jako nejvýhodnější varianta č. 2, která byla dále rozpracována. Bylo navrženo řešení dopravního napojení a obslužnost, zásobování území vodou, plynem a elektrickou energií. Součástí je návrh přeložky venkovního vysokonapěťového elektrického vedení a přeložka transformátorové distribuční stanice. Bylo navrženo řešení odvodu splaškových vod.

V diplomové práci byl u zvolené nejvýhodnější varianty proveden návrh ve formě územní studie v rozsahu dokumentace dle požadavků pro územní řízení.

Byl proveden propočet nákladů přípravy předmětného území, zahrnující všechny základní v dokumentaci popsané položky.

Zpracování diplomové práce na zadané téma bylo pro mne výzvou k samostatnému přístupu a posouzení problematiky otázky bydlení v širších souvislostech. Téma přípravy území pro výstavbu rodinných domů na vesnici je dle mého názoru velmi aktuální. Při zpracování jsem měl možnost uplatnit a rozšířit své znalosti v daném oboru a doufám, že práce bude užitečná pro další rozhodování obce i budoucích stavebníků.

Dovoluji si tímto také vyjádřit poděkování za podnětné připomínky konzultantům a zejména vedoucí diplomové práce, paní Ing. Regině Kuchtové.

8. Seznam použité literatury

Knihy

- [1] NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*. Consultinvest, Praha, 1995
- [2] HASÍK, O.: *Územní plánování*. VŠB–TU Ostrava 2003, IBSN 80 – 248 – 0282 – 1
- [3] HASÍK, O.: *Stavby vodovodů a kanalizací*. VŠB – TU Ostrava 2007. IBSN 978 – 80 248 – 1428 – 5.
- [4] ŠRYTR, P. a kol.: *Městské inženýrství* (1), 1999, Praha Academia, IBSN 80 – 200 – 0663 – X
- [5] HYVNAR, V.: *Limity využití území*, 3. vydání, Brno 2007
- [6] VLČEK, M., PUCHÝŘ, B.: *Praktická příručka technických požadavků na výstavbu*, Verlag Dashöfer Praha 2000

Normy

- [7] ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- [8] ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*
- [9] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*

Zákony a vyhlášky

- [10] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (*stavební zákon*)
- [11] Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (*zákon o vodovodech a kanalizacích*)
- [12] Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (*zákon o silničním provozu*)
- [13] Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Přednášky

- [14] ZDAŘILOVÁ, R.: *Typologie staveb*, VŠB, Fakulta stavební, Ostrava, zimní semestr 2007/2008

Použité www odkazy

- [15] obec Prostějovičky, dostupné z: <<http://www.prostejovicky.cz>>.
[16] Ortofotomapa, dostupné z: <<http://www.1188.cz>>.
[17] Majetkoprávní vztahy, dostupné z: <<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>>.
[18] Ministerstvo pro místní rozvoj, dostupné z: < <http://www.uur.cz>>.

9. Seznam tabulek

Tab.1 Klimatické charakteristiky oblasti

Tab. 2 Skladba konstrukce vozovky

Tab. 3 Skladba konstrukce parkovacích ploch

Tab. 4 Propočet celkových nákladů na výstavbu

10. Seznam obrázků

Obr. 1 Znak obce

Obr. 2 Olomoucký kraj, poloha obce

Obr. 3 Panoramatický severní pohled na řešené území

Obr. 4 Panoramatický západní pohled na řešené území

Obr. 5 Panoramatický severovýchodní pohled na řešené území

Obr. 6 Vizualizace, pohled západní

Obr. 7 Vizualizace, pohled jihozápadní

Obr. 8 Vizualizace, pohled jižní

Obr. 9 Vizualizace, pohled jihovýchodní

Obr. 10 Vizualizace, pohled východní

Obr. 11 Vizualizace, pohled severní

11. Seznam příloh

Příloha č. 1 Vizualizace

12. Seznam výkresové části

Č. výkresu	Název Výkresu	Měřítko
01	Širší vztahy	1:5000
02	Územní plán obce Prostějovičky	1:2000
03	Regulační plán obce Prostějovičky	1:2000
04	Situace – varianta 1	1:1000
05	Situace – varianta 2	1:1000
06	Situace – varianta 3	1:1000
07	Situace – varianta 4	1:1000
08	Urbanistický návrh – varianta 2	1:500
09	Návrh dopravního řešení	1:500
10	Koordinační výkres inž. sítí	1:500
11	Vzorový řez obytnou ulicí	1:50
12	Typový dům – půdorys základů	1:50
13	Typový dům – půdorys přízemí	1:50
14	Typový dům – půdorys patra	1:50
15	Typový dům – půdorys střechy	1:50
16	Typový dům – řez A-A'	1:50
17	Typový dům – pohledy východní a západní	1:50
18	Typový dům – pohledy jižní a severní	1:50

Příloha č. 1

Vizualizace



(Obr.6 Vizualizace, pohled západní)



(Obr.7 Vizualizace, pohled jihozápadní)



(Obr.8 Vizualizace, pohled jižní)



(Obr.9 Vizualizace, pohled jihovýchodní)



(Obr.10 Vizualizace, pohled východní)



(Obr.11 Vizualizace, pohled severní)